N. G. OZOLIN

METODICA ANTRENAMENTULUI SPORTIV



N. G. OZOLIN

METODICA ANTRENAMENTULUI SPORTIV

1972

EDITURA STADION



PREFAȚĂ
la ediția în limba română

Prefațarea acestei lucrări ne-a ridicat serioase dificultăți, generate pe de o parte de prestigiul internațional al autorului, iar pe de alta de dinamica spectaculoasă a cunoștințelor domeniului în zilele noastre. Iată de ce, pentru a greși cît mai puțin, vom apela în special la criteriile de apreciere care se referă la logica, metodologia și modul de prezentare a lucrării.

Se poate spune despre o lucrare că este valoroasă în măsura în care este concludentă, adică în cadrul ei concluziile sînt bine susținute de fapte, iar interpretarea faptelor este cît se poate de modernă, bazată pe o documentare „la zi" și, în sfîrșit, dacă argumentarea întrunește calitățile de a fi clară și convingătoare. Privită sub această optică, lucrarea este fără rezerve concludentă, deci valoroasă. Ea conține în parte lucruri noi, care merită să fie privite cu considerație. În același timp trebuie să apreciem favorabil și restul lucrării, care se înscrie pe linia unor tradiții ale științei sovietice, deoarece se valorifică și continuă munca înaintașilor, contribuind la conturarea unui punct de vedere actualizat al „școlii sovietice de educație fizică și sport."

În raport cu lucrarea anterioară, care a fost și ea tradusă în limba română, se evidențiază faptul că patrimoniul cunoașterii domeniului „îngroșîndu-se" substanțial între timp, a obligat autorul să se limiteze

la tratarea legilor și principiilor antrenamentului sportiv, omițînd intenționat celelalte probleme ale teoriei educației fizice și sportului, ca urmare, gradul de amănunțime în lucrarea de față depășește cu mult tratarea acelorași probleme în lucrarea anterioară.

Un alt criteriu este cel al importanței practice a lucrării, care nu trebuie judecată după relația ei cu problemele practicii, ci după valoarea practică a rezultatelor obținute prin aplicarea indicațiilor ce le conține. Și din acest punct de vedere ne exprimăm convingerea că lucrarea abundă în indicații metodice, ceea ce nu poate fi pus decît în contul legăturii strînse a autorului cu practica nemijlocită, la diferite nivele și în ipostaze variate, în care și-a desfășurat activitatea. Lucrarea este un bilanț de lucrări mari și mici, importante sau mai puțin importante, adunate zi de zi, exprimînd sinteza unei experiențe acumulate timp de patru decenii. Amprenta personalității autorului se observă și în abilitatea sa de a ordona și a organiza o bogăție de date relativ eterogene.

Cititorul avizat sau mai puțin avizat va face cunoștință, din lectura cărții, cu o altă structură de organizare a teoriei antrenamentului sportiv în comparație cu conceptul clasic, după cum va întîlni și formulări noi a unor precepte față de care va putea avea chiar unele rezerve. În legătură cu aceasta îmi permit a atrage atenția cititorului că, oricît ar părea de curios, se știe încă foarte puțin despre exercițiul fizic și ca urmare clarificările pe care cercetările fundamentale sau aplicative le aduc domeniului este firesc să determine, fie completarea cunoștințelor, în sensul aprofundării lor, fie o imagine înnoitoare, revoluționară în raport cu conceptul anterior. Din păcate sîntem astfel construiți încît acceptăm cu mai mare ușurință o completare a cunoștințelor acumulate în decursul timpului, decît o restructurare conceptuală a acestora.

Față de progresul realizat în ultimul timp în unele științe tangente cu domeniul nostru va trebui să ne așteptăm în viitorul apropiat în special la predominarea restructurărilor conceptuale, și mai puțin la apro-

fundarea cunoştinţelor. Privită sub această ipostază, lucrarea lui N. Ozolin, cu toate că este dominată de rezerva specifică omului care „a trăit şi a văzut multe", constituie o invitaţie pentru a deschide fereastra să intre aer proaspăt.

În încheiere recomand tuturor specialiştilor, care doresc să-şi îmbogăţească cunoştinţele profesionale, să citească şi să recitească cu toată atenţia această carte.

Prof. CORNELIU FLORESCU

Cuvînt înainte

Sportul sovietic a obținut de-a lungul anilor succese răsunătoare. O confirmare grăitoare a acestui fapt sînt victoriile repurtate la Jocurile Olimpice, campionatele mondiale, europene și alte competiții internaționale. Aceste succese nu sînt întîmplătoare. Ele decurg din întreaga dezvoltare a statului socialist pe drumul construirii comunismului, din grija permanentă a partidului și guvernului Uniunii Sovietice față de educația fizică și sport, din crearea tuturor condițiilor necesare creșterii caracterului lor de masă și ridicării nivelului performanțelor sportive.

O dată cu apariția și dezvoltarea sistemului sovietic de educație fizică a luat naștere și una din formele lui — antrenamentul sportiv, care a devenit nu numai un mijloc de obținere a unor înalte rezultate sportive, ci și unul de dezvoltare fizică multilaterală a oamenilor muncii, de întărire a sănătății acestora, de educare în spiritul moralei comuniste.

Metodica înaintată a antrenamentului sportiv trebuie să pătrundă în procesul pregătirii maselor largi de practicanți ai educației fizice. Aceasta este singura cale corectă spre măiestria sportivă, spre cucerirea culmilor sportului mondial.

Pregătirea sportivilor, creșterea măiestriei lor sînt determinate de numeroși factori și condiții: nivelul bunăstării materiale a poporului, buna organizare a antrenamentului, existența bazelor sportive etc. Dar rolul cel mai de seamă îl joacă

îndrumarea pedagogică, planificarea antrenamentului, un regim igienic riguros și un control medical permanent. Nimic și nimeni nu-l vor ajuta pe sportiv să obțină rezultate înalte dacă el nu și-a însușit tehnica sportivă, dacă nu se antrenează cu dîrzenie și perseverență, dacă pregătirea sa nu se desfășoară în tot cursul anului și nu este eșalonată sistematic, de-a lungul unui șir de ani.

Sportul contemporan a ajuns la performanțe deosebit de înalte, care continuă să crească. Posibilitățile potențiale ale omului sînt atît de mari, încît nici nivelul actual al sportului nu le-a valorificat deplin. Fără îndoială că rezultatele sportive din anii imediat următori ne vor oferi o dovadă convingătoare a unor posibilități noi, deosebite ale omului. Un sistem rațional de antrenament și continua lui perfecționare reprezintă una din căile principale de valorificare a posibilităților potențiale ale sportivilor.

Bineînțeles că nu putem trece cu vederea însemnătatea educativă a practicării sportului. În prezent se acordă mai multă atenție educării calităților morale și de voință, pregătirii psihologice, formării caracterului sportivilor, dezvoltării lor intelectuale. În trecutul nu prea îndepărtat, studierea teoriei și metodicii sportului constituia cu precădere sarcina antrenorilor. Astăzi, însă, cunoașterea teoriei și metodicii „propriei" ramuri de sport, a igienei, fiziologiei, biomecanicii, medicinii sportive, ca și aplicarea acestor cunoștințe în practică — sînt cerințe care se impun tuturor sportivilor. Autorul a conceput și a scris această carte tocmai pentru a veni în ajutorul sportivilor și antrenorilor în vederea rezolvării acestei sarcini. Timp de patruzeci de ani el a studiat în teorie și în practică problemele pregătirii sportive; el a studiat și a generalizat, cu ajutorul colaboratorilor, experiența pregătirii celor mai buni sportivi, a cercetat problemele metodicii antrenamentului, ale învățării tehnicii sportive,

educării calităţilor de voinţă, dezvoltării forţei, vitezei, rezistenţei, supleţei, îndemînării etc.

Propria experienţă sportivă, activitatea de antrenor, participarea la pregătirea loturilor pentru Jocurile Olimpice, studierea experienţei sportivilor şi antrenorilor sovietici şi străini i-au permis să-şi formeze o reprezentare mai cuprinzătoare despre sistemul contemporan de antrenament sportiv.

Bineînţeles că autorul a folosit şi lucrările ştiinţifice şi metodice ale autorilor sovietici şi străini. Ar fi greu de citat numai numele tuturor oamenilor de ştiinţă, metodiştilor, antrenorilor, profesorilor şi sportivilor care, de-a lungul a cincizeci de ani de existenţă a Statului Sovietic, şi-au adus contribuţia la crearea sistemului sovietic de antrenament sportiv. Nu pot fi enumerate nici numeroasele cercetări ştiinţifice efectuate în cadrul institutelor de învăţămînt şi de cercetări pentru educaţia fizică, la catedrele şi în laboratoarele de fiziologie, biochimie, anatomie, psihologie, pedagogie, control medical, igienă, teorie şi metodică a educaţiei fizice, ca şi la cele pe ramuri de sport. Iată de ce, în continuare, expunînd dezvoltarea sistemului sovietic de antrenament sportiv, autorul citează doar cele mai importante lucrări ştiinţifice.

Conştient de marea dificultate a fundamentării expunerii sistemului contemporan de pregătire a sportivilor în cadrul unui singur volum, dificultate datorată profilului larg al bazelor ştiinţifico-metodice ale sistemului de antrenament, varietăţii mijloacelor, formelor şi metodelor care se aplică în cadrul acestuia, autorul şi-a concentrat atenţia doar asupra expunerii legilor şi principiilor fundamentale ale antrenamentului sportiv, care au o importanţă generală, comună mai multor ramuri de sport ; aceasta şi pentru că, în ultimă instanţă, aspectele pedagogice, psihologice şi biologice ale individului nu depind strict de ramura sportivă. Pe de altă parte, bazele ştiinţifico-metodice gene-

rale ale antrenamentului sportiv trebuie nu numai să constituie un fundament pentru aproape toate ramurile de sport, ci să asigure, să permită, aplicarea lor creatoare în funcție de particularitățile individuale.

Cartea de față, după părerea autorului, nu este exhaustivă. El speră însă că această lucrare, în care expune bazele generale ale sistemului contemporan de antrenament sportiv, va constitui o contribuție modestă la preocuparea generală privind perfecționarea pregătirii sportivilor, răspîndirea metodicii înaintate în rîndul milioanelor de practicanți ai sportului.

Autorul aduce pe această cale cele mai vii mulțumiri cadrelor didactice de la Institutul central de stat pentru educație fizică, precum și colaboratorilor Institutului unional de cercetări științifice pentru educație fizică, care au lucrat sub conducerea sa (1955—1962) la studierea problemei antrenamentului sportiv. Autorul mulțumește, de asemenea, tuturor antrenorilor, profesorilor, sportivilor și oamenilor de știință care i-au acordat sprijin în munca de elaborare a cărții.

AUTORUL

CAPITOLUL I

PRINCIPIILE DE BAZĂ ALE SISTEMULUI DE ANTRENAMENT SPORTIV

Sistemul sovietic de educație fizică cuprinde toate perioadele vieții omului — de la vîrsta cea mai fragedă pînă la adînci bătrînețe.

În cadrul acestui sistem un loc important îl ocupă educația fizică a tineretului. Începînd cu anii copilăriei și pînă la 20—30 de ani omul parcurge de la primii pași în sport pînă la înalta măiestrie. Mulți continuă să se antreneze și la o vîrstă mai înaintată.

Antrenamentul este un cuvînt de origine engleză care textual înseamnă **exercițiu**. Dealtfel, pînă de curînd antrenamentul sportiv era înțeles chiar în această formă simplificată și limitată (doar ca o repetare a unor exerciții fizice). În realitate antrenamentul sportiv, ca formă a educației fizice, este un proces mult mai larg și mai variat. El ar fi trebuit să se numească pregătire sportivă. Dar termenul „antrenament" a căpătat o răspîndire atît de mare, încît în prezent trebuie acceptat ca atare. Important este ca acest termen să fie corect înțeles, atribuindu-i-se un sens mai larg și privindu-l ca un sistem de pregătire a sportivilor.

STRUCTURA SISTEMULUI

Ce este un sistem ? Se numește sistem „ansamblul de elemente care sînt în interdependență, constituind un întreg organizat". (*Dicționarul Enciclopedic Român, Editura Politică*, 1966).

În același mod trebuie înțeles și sistemul de antrenament sportiv. Acesta este înainte de toate un proces pedagogic de educare a sportivului, subordonat tuturor principiilor și regulilor educației socialiste.

În cadrul sistemului de antrenament sportiv locul principal îl ocupă procesul de antrenament al sportivului.

Drumul către scopul propus parcurge o pregătire de mai mulți ani, desfășurată în etape anuale, împărțite pe perioade, subetape, cicluri, lecții de antrenament și concursuri, în care se folosesc și se aplică diferite mijloace și metode, în scopul rezolvării unor sarcini variate.

Vorbind despre sistem în ansamblul lui, trebuie să avem în vedere structurarea de-a lungul unui număr de ani, respectiv pe o anumită perioadă de vîrstă. De obicei noțiunea de sistem se limita la conținutul unui ciclu anual. Așa s-a întîmplat și în practică, unde ciclul anual de antrenament al unui sportiv nu se modifica timp de mai mulți ani (cu excepția creșterii volumului, intensității și complexității exercițiilor).

În prezent trebuie să vorbim despre un sistem care cuprinde o perioadă de 15—20 de ani, care se modifică în multe privințe de la o grupă de vîrstă la alta. Caracteristic este faptul că între anii trecuți și cei viitori există o anumită legătură : rezultatele unui an servesc drept bază a pregătirii în anul următor ; de asemenea, de-a lungul întregului drum, de la primii pași în sport și pînă la înalta măiestrie sportivă, se modifică sarcinile, mijloacele și metodele, efortul, planificarea și multe altele. La capitolul privind planificarea pregătirii pe mai mulți ani vom dezbate amănunțit această problemă. O reprezentare schematică a variantelor unei asemenea planificări pe mai mulți ani este prezentată în figura 1.

Caracterizînd sistemul de pregătire sportivă în ansamblul lui, putem spune că reprezintă un proces special organizat extins de-a lungul unui număr de ani, desfășurat pe toată durata anului — proces de educare, învățare, dezvoltare, creștere a posibilităților funcționale ale sportivilor, avînd ca

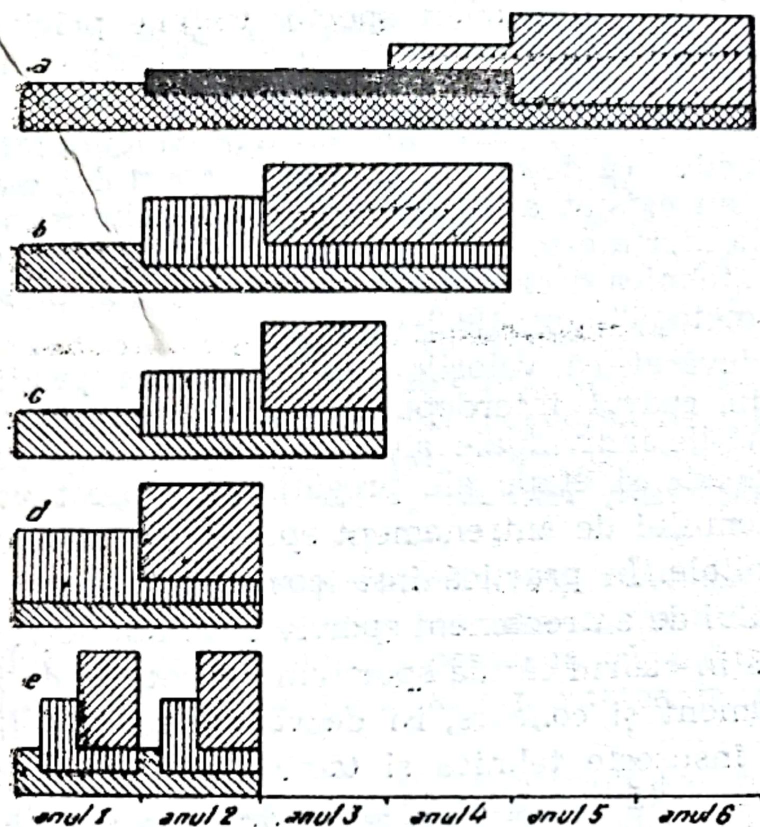


Fig. 1 — Reprezentarea schematică a variantelor antrenamentului sportiv pe mai mulți ani:

a — de 6 ani (pentru juniori); *b* — de 4 ani (pentru sportivi cu pregătire medie); *c* — de 3 ani (pentru sportivi cu pregătire medie în ramurile de sport care solicită rezistență); *d* — de 2 ani (pentru sportivi cu o bună pregătire); *e* — de 1 an (pentru sportivi de nivelul maeștrilor).

părți componente și regimul de igienă, controlul științific, medical și pedagogic, condițiile materiale, organizarea și altele, legate indisolubil între ele, pe baza unor anumite principii și reguli.

Sistemul de antrenament sportiv trebuie privit totdeauna ca un complex de părţi legate, între care există o interacţiune, dar care se realizează sub forma unui proces unitar.

Nu trebuie să ne lăsăm captivaţi de o singură latură a pregătirii. Se ştie că de-a lungul istoriei sportului contemporan nu o dată au existat astfel de tendinţe. Amintim părerea potrivit căreia „forţa este mai importantă decît stilul" (anii 1938-1940), sau „tehnica decide" (anii 1945-1950), „izometria este cea mai bună metodă" (anii 1962-1964).

Este adevărat că valorile cantitative ale părţilor se pot schimba, în cadrul interdependenţei lor, în concordanţă cu particularităţile individuale ale sportivilor şi cu sarcinile diferitelor perioade şi etape ale pregătirii. În acest volum toate părţile sistemului de antrenament sportiv sînt aşezate la locul lor, pe capitole. În practică însă complexul optim de acţiuni ale sistemului de antrenament sportiv se înfăptuieşte sub forma unui proces în cadrul căruia sportivul execută zi de zi exerciţii de antrenament şi concurs, îşi dezvoltă calităţile fizice şi de voinţă, îşi însuşeşte tehnica şi tactica, capătă cunoştinţe şi priceperi, respectă un regim de igienă ş.a.m.d. Totodată întreagă această activitate multilaterală — fizică şi spirituală îndreptată spre obţinerea măiestriei sportive — are loc în anumite condiţii ale mediului înconjurător şi este organic legată de ele.

Sistemul de antrenament sportiv necesită în prezent o mare cheltuială de timp : de la 300—400 ore pe an la cei mai tineri sportivi pînă la 1 300—1 500 ore la sportivi de înaltă clasificare. Lecţiile de antrenament se desfăşoară zilnic, adesea chiar de două sau trei ori pe zi. Este uşor de înţeles cît de judicios trebuie îmbinat volumul antrenamentului sportiv contemporan cu întregul regim de viaţă, pentru ca practicarea sportului să nu stînjenească activitatea socială multilaterală a omului.

Pentru un sportiv pasionat, care tinde spre o înaltă măiestrie, pregătirea sportivă reprezintă un mod de viaţă, atît de adînc se împletesc numeroasele laturi ale practicării sportului cu învăţătura, munca, activitatea obştească, odihna, regimul de igienă, activitatea culturală etc.

SCOPUL ANTRENAMENTULUI SPORTIV

Principalul scop al practicării sportului îl constituie obținerea unor performanțe cît mai mari. Năzuința către rezultate înalte reprezintă un stimulent important în practicarea sportului de către tineri. Această dorință îi ajută să învingă greutățile specifice pregătirii, să respecte un regim igienic sever, să lupte pentru victorie.

Este important ca sportivii să înțeleagă că rezultatele și victoriile nu sînt doar o problemă personală. Înalta măiestrie sportivă, recordurile și victoriile în concursurile internaționale ridică prestigiul sportiv al țării lor, constituie un aport important la cauza întăririi prieteniei între popoare și a păcii.

Năzuința spre succese și recorduri sportive este legată de obținerea perfecțiunii fizice. Aceasta constituie una din laturile educării omului nou, în persoana căruia trebuie să se îmbine armonios bogăția spirituală, puritatea morală și perfecțiunea fizică.

Perfecțiunea fizică înseamnă o dezvoltare multilaterală, armonioasă, însușirea unor înalte calități de voință, a unor deprinderi motrice variate și, desigur, o sănătate excelentă. Ea reprezintă fundamentul care asigură succesul la învățătură și în muncă, menține de-a lungul anilor o mare capacitate de muncă, contribuie la prelungirea vieții. Totodată perfecțiunea fizică este fundamentul antrenamentului special, necesar înfăptuirii marelui volum de muncă, a capacității de a suporta eforturile și solicitărilor din concursuri. La rîndul său, antrenamentul special contribuie la realizarea perfecțiunii fizice.

Prin urmare scopul sportivului — de a obține rezultate cît mai bune — este organic legat de o problemă de stat : obținerea perfecțiunii fizice, realizîndu-se astfel pregătirea pentru muncă și apărarea patriei.

Este extrem de important ca în fața fiecărui sportiv, fie el începător sau campion mondial, să existe un scop realizabil. Natural că el trebuie să corespundă forțelor și posibilităților celui în cauză, precum și condițiilor în care acesta trăiește.

Majorității sportivilor li se fixează drept scop obținerea unui rezultat sportiv superior celui obținut în anul precedent. Excepție fac numai cazurile în care survine necesitatea scă-

derii temporare a nivelului rezultatului, în legătură cu învățarea unei noi tehnici, necesitatea de a acorda o atenție deosebită educării forței sau rezistenței etc.

În cazul pregătirii pe parcursul mai multor ani, scopul fiecărui ciclu anual se fixează în așa fel încît să se obțină succesele maxime în competițiile importante ale anului.

La stabilirea nivelului presupusei performanțe a sportivului trebuie să se pornească în primul rînd de la posibilitățile lui potențiale, ținîndu-se seama de vîrstă, sex și grad de pregătire, precum și de la nivelul contemporan al rezultatelor sportive, avînd în vedere progresul neîntrerupt al acestora în sportul mondial. Asta înseamnă că în prezent tinerii sportivi au în față un scop mai important decît acum cîțiva ani.

În cadrul tuturor planurilor anuale și de perspectivă individuale și pe echipă scopul trebuie să fie precis și concret formulat (în metri, secunde, locuri care pot fi ocupate în concursuri etc.). Tot acolo trebuie precizate și competițiile (în conformitate cu calendarul) în care se vizează obținerea scopului propus.

DIRECȚIILE PRINCIPALE ALE ANTRENAMENTULUI SPORTIV

În sport, realizarea scopului se bazează pe educație, instruire și pe creșterea posibilităților funcționale ale organismului. Acestea sînt cele trei direcții generale, legate între ele, ale antrenamentului sportiv, aflate într-o strînsă interdependență.

Educația este un proces pedagogic, „o influență determinată, adecvată și sistematică asupra psihologiei celui educat, pentru a i se inocula calitățile pe care le dorește educatorul... această formulare... cuprinde în linii generale tot ceea ce înțelegem noi prin noțiunea de educație: insuflarea unei anumite concepții asupra lumii, a unei morale, a unor norme de conduită în societate, formarea unor trăsături determinate ale caracterului și voinței, a unor anumite obiceiuri și gusturi... etc". (M. I. Kalinin)[1]. Educarea sportivilor în spiritul moralei comuniste și perfecționarea

[1] M. I. Kalinin „Despre educația comunistă", Edit. Tineretului, 1952.

capacităților fizice, însușirea cunoștințelor teoretice — reprezintă principalele sarcini ale acestui proces.

Învățarea — formarea deprinderilor motrice și a altor deprinderi — reprezintă baza perfecționării capacității de însușire și coordonare a mișcărilor și acțiunilor, pentru îmbunătățirea tehnicii, tacticii, educării îndemînării și preciziei mișcărilor. Sportivii trebuie învățați de asemenea să participe la competiții în condițiile luptei sportive, să știe să se antreneze, să practice automasajul și autocontrolul.

Creșterea potențialului funcțional al organelor și sistemelor organismului, educarea calităților motrice (forța, viteza, rezistența, îndemînarea, supletea) se obțin în urma solicitărilor repetate, gradate optim ale organelor și sistemelor ca și a aparatului locomotor al sportivului. Pe aceasta se bazează în primul rînd realizarea pregătirii fizice și îmbunătățirea calităților de voință și psihice.

Cele trei direcții arătate se condiționează reciproc, în primul rînd datorită unității organismului omenesc, bazei lor fiziologice — stabilirea legăturilor reflex-condiționate, formarea stereotipurilor dinamice ale proceselor nervoase în scoarța cerebrală, „cooperarea" funcțiilor diferitelor organe și sisteme. Orice exercițiu și acțiune — fizică, de voință, tehnică, tactică, ideomotrică, autogenă și de alt gen — nu poate fi strict locală, absolut unilaterală. Oricît de specific s-ar concentra acțiunile asupra unui anumit organ sau sistem, ele se vor reflecta într-o anumită măsură și asupra altor organe și sisteme, asupra întregului organism. Faptul că printr-o selectare corespunzătoare a mijloacelor și metodelor efortului aceste acțiuni pot fi îndreptate într-o mai mare măsură către creșterea potențialului funcțional, formarea deprinderii sau perfecționarea laturilor psihologice ale activității sportivului, este cu totul altceva. Dar antrenorul nu trebuie să uite niciodată de interdependența dialectică și condiționarea reciprocă a acestor trei direcții.

În procesul antrenamentului sportiv, ca urmare a educației, instruirii și creșterii potențialului funcțional, sportivul atinge un grad de antrenament sau, mai bine zis, de pregătire, cu alte cuvinte o stare caracterizată printr-o înaltă capacitate de lucru, îndeosebi în exercițiile în care se specializează.

Din punct de vedere fiziologic, gradul de antrenament al sportivului se obține datorită admirabilei aptitudini a organis-

melor vii, de a se modifica și perfecționa, adaptîndu-se la acțiunile și influențele lumii exterioare și ale mediului intern. Această adaptabilitate permite influențarea organismului într-un anumit sens, bine definit, ca și modificarea lui.

Se știe că omul se poate obișnui, se poate adapta la condiții de mare altitudine, ca și în adîncurile mării, la căldura tropicelor și gerurile Arcticii. Asemenea reacții de adaptare a organismului reprezintă o apărare naturală față de acțiunile neobișnuite, un mijloc de menținere a unei activități vitale normale în condiții de existență modificate.

Fiziologii, biochimiștii, medicii și alți oameni de știință au demonstrat extraordinara complexitate și varietate a modificărilor și restructurărilor ce se petrec în organism în procesul oricărei adaptări. Se pare că în organism nu rămîne nimic care să nu se modifice, într-o măsură sau alta, în funcție de noile cerințe.

Același lucru se petrece și la sportivi, al căror antrenament trebuie privit în primul rînd ca un proces de adaptare a organismului la eforturi funcționale în continuă creștere, la cerințe tot mai mari în ceea ce privește manifestarea forței și vitezei, rezistenței și supleței, coordonării mișcărilor și îndemînării, la eforturi de voință și încordări psihice mereu crescînde etc.

COMPONENTELE PREGĂTIRII SPORTIVULUI

Experiența practică a demonstrat necesitatea diferențierii pedagogice a educației, instruirii și creșterii posibilităților funcționale, în scopul unei planificări mai precise a antrenamentului, alegerii unor mijloace și metode optime și conducerii procesului de pregătire a sportivului. La început s-au precizat patru laturi ale pregătirii : tehnică, tactică, fizică și moral-volitivă. Mai tîrziu, pregătirea fizică a fost împărțită în pregătire fizică generală și pregătire fizică specială, adăugîndu-se și pregătirea teoretică. Această împărțire în forme ale pregătirii este întrucîtva convențională, deoarece toate organele și sistemele, toate funcțiile și formele de activitate ale omului sînt interdepedente, reprezentînd de fapt un tot unitar. Totodată, pentru o anumită formă de pregătire se pot alege totdeauna mijloace, metode și eforturi prin care se pot rezolva

cu maximă eficiență și cu precădere sarcinile învățării tehnicii sportive, ale educării unor anumite calități sau creșterea potențialului funcțional al organelor și sistemelor. Se înțelege că în acest caz trebuie să se țină seama de toate transformările care intervin în paralel. Astfel, de exemplu, sarcinile educative se rezolvă nu numai în procesul pregătirii morale și de voință, ci și în procesul realizării practice a tuturor formelor de pregătire. Orice raport dintre învățător și elev, dintre antrenor și sportiv urmărește întotdeauna și scopuri educative. Aci este locul să-l cităm pe G.A. Șahverdov, care amintea totdeauna antrenorilor că „procesul de antrenament, de pregătire a sportivilor este întotdeauna un proces pedagogic, un proces educativ" (1954).

Așezînd, chiar și convențional, formele de pregătire pe compartimente, nu putem uita forma principală — exercițiul în ramura de sport aleasă — care, parcă, sintetizează, înglobează efectele utilizării tuturor celorlalte forme de pregătire. (Ideea evidențierii formei principale de pregătire aparține lui N. A. Semașko.) De exemplu, în jocurile sportive, aceasta este pregătirea de joc ; în lupte, box, scrimă — pregătirea de luptă. Această formă principală există în practică, deși de cele mai multe ori nu are o denumire. Ea ar putea fi numită *pregătire integrală*. Din cele arătate rezultă că în prezent putem vorbi despre șapte forme de pregătire, dar în perspectivă se întrevede tendința divizării lor continue.

Să ne oprim pe scurt asupra caracteristicii formelor de pregătire și sarcinilor acestora, ținînd seama de faptul că în capitolele respective această problemă este dezbătută pe larg.

Pregătirea tehnică este acea parte a procesului de pregătire a sportivului care urmărește însușirea tehnicii ramurii de sport alese și perfecționarea ei. De asemenea urmărește și însușirea tehnicii tuturor acelor exerciții de dezvoltare generală și speciale, utilizate în cadrul antrenamentului. Se înțelege că în acest ultim caz nu trebuie să se obțină neapărat măiestria cerută în tehnica ramurii de sport alese.

Însușirea tehnicii este o condiție obligatorie pentru creșterea performanțelor.

Sarcina perfecționării tehnice nu aparține numai începătorilor .Chiar și sportivii fruntași trebuie să continue să muncească sistematic pentru îmbunătățirea măiestriei lor tehnice, deoarece nici unul din marii sportivi n-a atins încă o tehnică

perfectă, ideală, care să nu mai necesite perfecţionări. Îmbunătăţirea calităţilor fizice şi morale ale sportivului condiţionează şi deschide noi posibilităţi perfecţionării continue a tehnicii. Subliniem, de asemenea, că pentru menţinerea măiestriei tehnice atinse este nevoie de un antrenament sistematic şi continuu.

Pregătirea tactică urmăreşte învăţarea şi perfecţionarea priceperii de a valorifica cît mai raţional posibilităţile tehnice, fizice şi psihice în vederea obţinerii unui rezultat sportiv superior.

În unele ramuri de sport tactica are o pondere mai mare, în altele mai reduse dar nu lipseşte niciodată. În tactică, ca şi în tehnică, nu există limită în perfecţionare.

Pregătirea fizică vizează cu precădere dezvoltarea calităţilor motrice — forţă, viteză, rezistenţă, supleţe, îndemînare, întărirea organelor şi sistemelor, perfecţionarea funcţiilor acestora.

Pregătirea fizică se modifică în funcţie de vîrstă, gradul de pregătire a sportivului, ramura de sport, etapele şi sarcinile antrenamentului, căpătînd o orientare specifică. Ea se împarte în generală şi specială ; în ultimul timp s-a impus necesitatea evidenţierii unei pregătiri fizice intermediare, avînd ca scop crearea unui fundament funcţioanal special.

Pregătirea fizică sub toate aspectele ei este necesară sportivului pe parcursul întregii lui cariere : de la începător pînă la maestru.

Pregătirea morală reperzintă educarea sportivului în spiritul moralei comuniste şi însoţeşte întregul proces de antrenament. Ea se înfăptuieşte în contactul cu antrenorul, cu tovarăşii de echipă mai vîrstnici, iar în cadrul colectivului prin folosirea diferitelor mijloace şi metode. De asemenea, pregătirea morală se realizează şi cu ajutorul unor acţiuni speciale.

Forţa morală, convingerile ferme reprezintă o bază trainică pentru educarea calităţilor de voinţă, a capacităţii de a valorifica uriaşe posibilităţi potenţiale în împrejurări dificile, în competiţii importante, în lupta încordată cu adversarul. Această formă de pregătire nu trebuie niciodată neglijată.

Pregătirea de voinţă se înfăptuieşte separat sau paralel cu alte forme de pregătire. Ea are drept scop educarea calităţilor

de voință, asigurarea unei stabilități psihice și pregătirea pentru a face față condițiilor concursului.

Pregătirea teoretică este recunoscută în prezent ca o parte foarte importantă a procesului de însușire și de creștere a măiestriei sportive. Ea trebuie să-l înarmeze pe sportiv cu cunoștințe care să-l ajute atît din punct de vedere educativ, cît și în pregătirea sportivă. În afara acumulării unor cunoștințe generale și politico-ideologice, sportivul trebuie să studieze teoria și metodica ramurii sale, bazele anatomice, fiziologice, psihologice ale acesteia, probleme de igienă și autocontrol.

Pregătirea integrală reprezintă partea antrenamentului care constă în exersarea în ramura de sport aleasă, la nivel de competiție sau apropiat de acesta. Scopul unei asemenea exersări este întărirea, perfecționarea organelor și sistemelor, a tuturor laturilor pregătirii sportivului în raport strict cu cerințele ramurii de sport alese, ca și reunirea într-un singur tot a ceea ce s-a însușit separat, cu ajutorul altor forme de pregătire.

Participarea la competiții poate fi considerată forma superioară a pregătirii integrale.

În practica antrenamentului toate formele enumerate aici se subîmpart la rîndul lor, dar de data asta în urma stabilirii sarcinilor, care determină o selecție mai concretă a mijloacelor, metodelor, eforturilor etc.

SARCINILE ANTRENAMENTULUI SPORTIV

Pentru atingerea scopului propus sportivul trebuie să rezolve numeroase sarcini, mai mari sau mai mici. Să enumerăm pe cele mai importante : asigurarea unui înalt nivel al sănătății și al dezvoltării fizice multilaterale ; însușirea tehnicii și tacticii sportive ; educarea unor înalte calități morale și de voință ; educarea calităților fizice în funcție de ramura de sport aleasă ; formarea deprinderilor practice și a cunoștințelor din domeniul teoriei și metodicii sportului.

Pe parcursul pregătirii în vederea unor concursuri obișnuite sau pentru Jocurile Olimpice rezolvarea acestor sarcini este obligatorie pentru toți sportivii — de la începător pînă la maestru al sportului.



Natural că sarcinile, exprimate în forma cea mai generală, dau procesului de pregătire a sportivilor doar o anumită orientare. Important este să se stabilească sarcini absolut concrete pentru fiecare sportiv, pentru fiecare echipă. E necesar ca atît antrenorul cît și sportivul să știe exact ce să obțină. de exemplu, în dezvoltarea forței musculare, a vitezei mișcărilor și rezistenței, în tehnica sportivă etc. Concretizarea sarcinilor generale poate îmbrăca următoarele aspecte :

Realizarea dezvoltării fizice multilaterale și creșterea nivelului ei. Sarcini pricipale mai concrete : *1*) atingerea dezvoltării armonioase a musculaturii corpului și a forței musculare (în conformitate cu cerințele ramurii de sport) ; *2*) dobîndirea și creșterea rezistenței generale ; *3*) creșterea vitezei de execuție a diferitelor mișcări ; *4*) îmbunătățirea mobilității în articulații ; *5*) îmbunătățirea îndemînării în diferite acțiuni și a priceperii de a coordona mișcările ; *6*) dobîndirea priceperii de a efectua mișcările fără încordări inutile (formarea capacității de relaxare).

Realizarea dezvoltării fizice speciale și creșterea nivelului ei (în conformitate cu cerințele ramurii de sport). Sarcini principale mai concrete : *1*) creșterea masei anumitor grupe musculare, a forței lor absolute și relative, a elasticității lor ; *2*) dobîndirea și creșterea forței speciale („explozive", statice, în legătură cu rezistența etc.) ; *3*) îmbunătățirea vitezei de reacție a mișcărilor și acțiunilor ; *4*) creșterea detentei absolute și relative ; *5*) obținerea supleței necesare ; *6*) obținerea îndemînării specializate ; 7) însușirea executării degajate (fără încordare) a mișcărilor și acțiunilor în ramura de sport aleasă.

Însușirea tehnicii ramurii de sport aleasă și perfecționarea ei. Sarcini mai concrete : *1*) crearea reprezentării motrice despre tehnica studiată ; *2*) capacitatea executării corecte a mișcărilor, elementelor, legăturilor, acțiunilor cerute ; *3*) dobîndirea deprinderilor de tehnică sportivă ; *4*) perfecționarea tehnicii sportive pe seama executării mai raționale și mai economice a mișcărilor, însușirii relaxării, creșterii vitezei mișcărilor, amplitudinii lor, manifestării unei forțe mai mari, folosirii elasticității mușchilor ; *5*) perfecționarea tehnicii sportive pe seama modificării esențiale sau parțiale a mișcărilor, precum și a includerii unor elemente noi ; 6) perfecționarea tehnicii

sportive pe seama unei mai mari precizii și corelări a mișcărilor și acțiunilor ; 7) consolidarea tehnicii sportive la nivelul atins, în condiții obișnuite și în altele mai grele ; 8) însușirea tehnicii ramurii de sport auxiliare ; 9) învățarea executării corecte a exercițiilor de dezvoltare generală și a celor speciale.

Insușirea tehnicii sportive și perfecționarea ei. Sarcini mai concrete : *1*) învățarea tacticii unor „adversari" posibili ; *2*) elaborarea unei tactici optime și a variantelor ei pentru echipă sau sportiv ; *3*) perfecționarea variantelor tactice alese ; *4)* modelarea practică în cadrul antrenamentului și al concursurilor a unui „adversar" posibil și a tacticii acestuia.

Educarea calităților morale și de voință. Sarcini mai concrete : *1*) realizarea unei munci educative care să contribuie la formarea concepției comuniste despre lume, a moralei comuniste, a dragostei față de patrie ; *2*) educarea și întărirea disciplinei ; *3*) educarea dragostei de muncă ; *4*) educarea calităților de voință generale și speciale (în funcție de cerințele ramurii de sport respective) : perseverența, voința de a depăși greutățile, încrederea în forțele proprii, curajul, voința de a învinge etc. ; *5*) asigurarea pregătirii psihologice pentru competiții și consolidarea ei.

Asigurarea pregătirii echipei (jocuri sportive, canotaj, ciclism, diferite ștafete etc.). Sarcini concrete : *1)* stabilirea concordanței între nivelul de pregătire a candidaților la echipă și cerințele pregătirii fizice, tehnice și altor forme de pregătire ; *2)* sudarea echipei pe baza antrenamentului comun, participării la concursuri, organizării de manifestări educative și cultural-instructive ; *3)* efectuarea unor probe experimentale, a unor înlocuiri în cadrul echipei, precizarea compatibilității psiho-fizice a coechipierilor și dobîndirea unei valori optime a acesteia ; *4)* asigurarea armonizării jocului și a unității tactice, a înțegerii între sportivi în cazul acțiunilor comune, exersarea și cizelarea diferitelor variante, elemente, legături etc. ; *5)* stabilirea sarcinilor planului individual de pregătire pentru fiecare component al echipei.

Intărirea sănătății. Sarcini concrete : *1*) asigurarea corelației dintre eforturile de antrenament și recuperarea resurselor cheltuite, dintre lucru și odihnă ; *2*) stabilirea nivelului stării

sănătăţii şi a tulburărilor acesteia ; 3) asigurarea tratării bolilor depistate ; 4) vindecarea traumatismelor şi lichidarea urmărilor psihologice ale acestora.

Prevenirea traumatismelor sportive. Sarcini concrete : 1) întărirea grupelor musculare deficitare în ceea ce priveşte dezvoltarea ; 2) ameliorarea elasticităţii muşchilor supuşi celor mai mari eforturi ; 3) creşterea forţei şi elasticităţii muşchilor supuşi unor eforturi cu prilejul abaterilor întîmplătoare de la tehnica obişnuită ; 4) mărirea rezervei amplitudinii în mişcările care se pot solda cu traumatisme.

Dobîndirea cunoştinţelor teoretice în domeniul sistemului de pregătire sportivă, al bazelor fiziologice ale antrenamentului, al psihologiei sportului, igienei, autocontrolului, planificării individuale a procesului de pregătire şi dirijării acestuia.

Dobîndirea cunoştinţelor practice şi a experienţei privind planificarea, evidenţa şi structurarea procesului de pregătire, completarea jurnalului sportiv, desfăşurarea antrenamentului şi participarea la concursuri.

Asigurarea integrării tuturor calităţilor, deprinderilor, priceperilor şi cunoştinţelor căpătate cu ajutorul diverselor forme de pregătire, rezolvarea diferitelor sarcini ale antrenamentului. Sarcini mai concrete : 1) consolidarea deprinderilor motrice, corespunzător tehnicii sportive la un înalt nivel calitativ ; 2) îmbunătăţirea corelaţiei şi condiţionării reciproce a tuturor laturilor pregătirii ; 3) consolidarea fundamentului funcţional special ; 4) creşterea capacităţii de muncă (eficacităţii în ceea ce priveşte rezultatele) în ramura de sport respectivă, pe seama consolidării potenţialului funcţional atins ; 5) creşterea capacităţii de muncă în ramura de sport aleasă, pe seama măririi continue a efortului de antrenament (utilizarea supracompensaţiei).

Sarcinile enumerate nu epuizează toate cerinţele care pot fi impuse sportivilor. Deosebirile dintre ramurile sportive, particularităţile individuale ale sportivilor şi dinamica procesului de antrenament fac necesară selectarea mai precisă a sarcinilor, diferenţierea acestora, stabilirea unora noi etc. În toate cazurile este important ca sarcinile să fie concretizate, fiind exprimate, în măsura posibilităţilor, în cifre. De exemplu : în cazul

unui săritor cu prăjina — să-și dezvolte forța maximă a pumnului pînă la 80 kg, în cazul unui alergător de garduri — să-și îmbunătățească mobilitatea în articulațiile coxofemurale la aplecarea înainte, cu 10 cm etc.

Sarcinile antrenamentului pot fi rezolvate paralel și succesiv de-a lungul unuia sau mai multor ani. În multe cazuri rezolvarea paralelă a sarcinilor are un efect mai bun. Iată unele exemple : însușirea tehnicii sportive și educarea concomitentă a calităților motrice ; mărirea volumului mușchilor și creșterea capacității de manifestare a forței ; dobîndirea elasticității și educarea priceperii de a relaxa mușchii etc. Adeseori este mai eficace rezolvarea succesivă a sarcinilor. De exemplu, educarea la început a rezistenței generale și apoi a celei speciale ; creșterea forței musculare și apoi însușirea tehnicii care necesită mari eforturi ; creșterea mobilității în articulații și după aceea învățarea tehnicii care impune o mare amplitudine a mișcărilor etc.

Este foarte important ca sarcinile să fie rezolvate succesiv (pe etape) cînd trebuie să se formeze întîi un fundament funcțional, iar ulterior, pe baza acestuia, să se mărească posibilitățile funcționale ale organismului pentru o activitate mai intensivă. Un exemplu tipic în această privință îl prezintă împărțirea ciclului de pregătire al înotătorilor în trei etape : pregătirea fizică generală, pregătirea de înot, pregătirea specială.

La fel de importantă este rezolvarea succesivă a sarcinilor de pregătire în cazul procesului pe mai mulți ani ; de exemplu, în asigurarea din copilărie a dezvoltării fizice multilaterale, în asigurarea pregătirii fizice speciale și a premiselor (psihologice, tehnice, de educare a calităților motrice etc.) pentru viitoarea specializare sportivă.

În procesul de antrenament (lunar, anual sau pe mai mulți ani) rezolvarea paralelă și cea succesivă a sarcinilor vor trebui neapărat îmbinate. În funcție de perioadele și etapele antrenamentului, de vîrsta sportivilor, de gradul lor de antrenament și de alți factori, unor sarcini li se acordă o atenție mai mare, iar maniera de îmbinare a căilor paralele și succesive se modifică.

MIJLOACELE DE BAZĂ ALE ANTRENAMENTULUI

Pentru rezolvarea sarcinilor pregătirii sportivului sînt necesare anumite mijloace, care vor fi utilizate în cadrul diferitelor metode, în cele mai diverse condiții.

Exercițiile fizice. Dobîndirea și creșterea gradului de antrenament se realizează în primul rînd prin executarea sistematică a exercițiilor fizice. Trebuie să amintim aici că executarea de către un sportiv a oricărei mișcări sau acțiuni este legată întotdeauna de manifestarea unor calități fizice și morale. Chiar și o elementară genuflexiune pe un picior necesită forță, rezistență, echilibru, mobilitate în articulații etc. Tocmai de aceea fiecare exercițiu exercită o influență multilaterală asupra organismului sportivului. Dar diferitele exerciții impun cerințe diferite în manifestarea unor sau altor calități, ceea ce permite utilizarea lor în funcție de efectul preponderent. Astfel, prin utilizarea exercițiilor cu haltera se dezvoltă în principal forța, prin alergările pe distanțe lungi — rezistența, iar datorită săriturilor acrobatice — abilitatea. Odată cu aceasta se dezvoltă și alte calități, dar într-o măsură mai mică. Influența multilaterală și variată a unui exercițiu permite rezolvarea concomitentă a mai multor sarcini ale antrenamentului sportiv. De exemplu, cu ajutorul crosurilor se dezvoltă rezistența, se ameliorează starea sănătății, se educă perseverența, voința de a învinge greutățile, crește elasticitatea mușchilor, se perfecționează tehnica alergării.

În felul acesta fiecare exercițiu fizic rezolvă numeroase sarcini ale antrenamentului, dar de fiecare dată una este influențată în mod deosebit. Numărul mare al sarcinilor antrenamentului și al exercițiilor fizice de profil „îngust", cu ajutorul cărora acestea se rezolvă, a făcut ca la sportivii zilelor noastre volumul general al muncii de antrenament să crească considerabil. În schimb acțiunea complexă a unui exercițiu, a lucrului de antrenament oferă mari posibilități pentru rezolvarea mai multor sarcini, pentru raționalizarea antrenamentului și creșterea eficienței lui. Acest principiu se referă la toate grupele de exerciții fizice care vor fi analizate în continuare.

Exercițiile fizice folosite în antrenamentul sportivilor se împart în trei grupe de bază.

1. *Exercițiile din ramura de sport în care se specializează sportivul respectiv*; acestea cuprind toate elementele și variantele ramurii sau probei (de exemplu, dacă sportivul se specializează în sprint, atunci din ele vor face parte: alergările pe toate distanțele de sprint, alergarea de ștafetă, alergarea cu accelerări, alergarea cu schimbarea tempoului etc.). Se are în vedere executarea exercițiilor din ramura de sport aleasă, cu eforturi de diferite mărimi, cu o viteză și o amplitudine diferite a mișcărilor etc. Totuși, în toate cazurile, modificarea acestor valori trebuie să se mențină în cadrul diapazonului optim al labilității deprinderii motrice, ca să nu sufere corectitudinea tehnicii sportive (în ceea ce privește forma mișcărilor, caracterul eforturilor, ritmul etc.).

2. *Exercițiile fizice de dezvoltare generală*, care se împart în două grupe:

a) exerciții din alte ramuri de sport, utilizate în scopul dezvoltării fizice generale. De obicei sportivii utilizează exerciții din alte cîteva sporturi, ținînd seama totodată și de specificul celui pe care îl practică.

În pregătirea sportivilor este foarte important ca mijloacele pregătirii fizice generale să se aleagă în funcție de particularitățile sportului practicat. Astfel luptătorii folosesc fotbalul pe teren redus și baschetul, aruncătorii — halterele, alergarea de sprint, săriturile, baschetul și voleiul. În schimb alergătorii de fond execută mai puțin exerciții cu haltera și cu încărcătură mult mai mică.

Există exerciții din anumite ramuri de sport care sînt necesare indiferent de specialitate. Pentru educarea rezistenței generale și întărirea sănătății toți utilizează vara crosul și iarna mersul pe schiuri; în scopul întăririi musculaturii foarte mulți folosesc exercițiile cu haltere; pentru obținerea vitezei se recomandă aproape tuturor alergarea de sprint, iar pentru educarea îndemînării și îmbunătățirea coordonării mișcărilor — jocul de baschet și exercițiile la aparate de gimnastică.

În sfîrșit, exercițiile din altă ramură de sport pot fi folosite și pentru odihnă activă.

b) exerciții pregătitoare de dezvoltare generală cu diferite obiecte (bastoane, corzi, măciuci etc.) și fără obiecte (aplecări, întoarceri, răsuciri, sărituri și multe altele).

Exercițiile pregătitoare de dezvoltare generală servesc ca mijloc de îmbunătățire a forței, vitezei și altor calități, în

scopul dezvoltării fizice multilaterale generale, în primul rînd a începătorilor și a sportivilor slab pregătiți. Aceste exerciții sînt utile, de asemenea, pentru creșterea mobilității articulare și îmbunătățirea calității de coordonare a mișcărilor. Exerciții asemănătoare se folosesc și în scopul încălzirii, corectării defectelor de conformație a corpului și pentru dezvoltarea fizică.

3. *Exercițiile speciale* destinate educării calităților fizice și de voință (cu aplicare la ramura de sport aleasă), precum și pentru învățarea tehnicii și tacticii. Dintre ele fac parte și exercițiile de imitare. Aceste exerciții se alcătuiesc și se aleg în așa fel încît mișcările, acțiunile sportivilor în cadrul lor să corespundă cît mai mult structurii mișcării tehnice, caracterului executării, cinematicii și dinamicii specifice ramurii de sport alese. Cercetările științifice din ultimii ani au demonstrat marea eficacitate a unor asemenea exerciții (V.I. Ciudihov, V.M. Papîșeva, L.N. Sokolov, B.M. Rîbalko, E.N. Matveev, I. V. Verhoșanski, V. N. Muraviov și alții).

În sistemul contemporan de antrenament sportiv exercițiile speciale joacă un rol foarte important. Aceasta se explică prin faptul că adesea executarea repetată a exercițiilor tehnice nu dezvoltă forța, viteza, rezistența, mobilitatea, îndemînarea de maniera în care o fac exercițiile speciale. Lucrul se datorează mai ales faptului că, foarte des, numărul de repetări ale exercițiilor specializate, luate în întregul lor, nu poate fi suficient de mare, în primul rînd datorită intenselor solicitări nervoase. De exemplu, cei mai buni săritori în înălțime ai lumii execută doar 500—1 000 de sărituri pe an. Ori acest lucru este insuficient pentru dezvoltarea unei detente excelente. De aceea în cursul anului sportivii repetă de zeci de mii de ori exerciții speciale destinate îmbunătățirii detentei.

Complexitatea exercițiilor speciale poate fi diferită. Cu cît sînt mai simple (elementare) în ceea ce privește coordonarea, numărul mișcărilor și al calităților angrenate în ele, cu atît mai locală va fi acțiunea lor. De exemplu, cu ajutorul exercițiilor speciale elementare putem dezvolta mobilitatea în articulații, viteza mișcării, precizia, viteza reacției motrice, detenta și multe altele. În ultimul timp un rol important au început să-l joace exercițiile speciale relativ elementare, destinate dezvoltării forței musculare în funcție de particularitățile ramurii de sport alese.

Exercițiile speciale care urmăresc în mod preponderent dezvoltarea calităților fizice sînt totdeauna legate, într-o măsură mai mare sau mai mică, de tehnica sportivă și de elementele ei. Totuși, oricît ne-ar tenta metoda complexă prin caracterul larg al acțiunii sale, trebuie să ținem seama de orientarea psihică a sportivului în momentul executării exercițiului. Dacă exercițiul urmărește în primul rînd perfecționarea tehnică, atunci este normal să axăm atenția pe învățare. Cerințele suplimentare impuse în acel moment, cum ar fi, de exemplu, manifestarea forței, vor îngreuia învățarea. Cu totul alta este situația cînd exercițiul special tehnic a fost învățat. În acest caz sportivul își poate concentra atenția asupra calităților fizice.

Exercițiile speciale „de tehnică" reprezintă de obicei un element, o parte a mișcării sau un șir de mișcări legate între ele, componente ale ramurii de sport în care se face specializarea. Ele se execută la aparate, cu obiecte, cu greutăți sau fără. Se folosesc, de asemenea, diferite dispozitive care ușurează sau îngreuiază executarea exercițiului. De exemplu, cercetările lui I. V. Verhoșanski (1961) făcute asupra săriturilor în adîncime, și ale lui G.V. Semionov (1968) la aparatul de construcție proprie care împiedica în mod activ extensia picioarelor, au arătat că în cazul unei rezistențe efortul este mai mare decît în cazul altor regimuri de activitate musculară. La fel, pentru dezvoltarea forței „explozive" la sărituri și a forței maxime la aparatul lui G.V. Semionov, regimul „de opoziție" s-a dovedit mai eficace.

În literatura de specialitate s-au publicat numeroase complexe de exerciții de dezvoltare generală, pregătitoare și speciale pentru diferite ramuri de sport (un număr de complexe sînt date și în această carte). Antrenorul trebuie să știe nu numai să aleagă exercițiile pentru rezolvarea unei anumite sarcini, ci chiar să le compună din părți, elemente, lanțuri de mișcări. Este necesar ca ele să fie asemănătoare din punct de vedere al coordonării, efortului, caracterului, amplitudinii etc. cu elementul tehnic specific.

Trebuie să se țină seama că, în funcție de modul și de condițiile în care se execută exercițiul fizic, orientarea și acțiunea lui pot fi diferite. De exemplu, alergarea, în funcție de durata, viteza, forma mișcărilor (cu ridicarea înaltă a coapselor, să-

rituri etc.), teren (pistă dură, teren accidentat etc.), permite rezolvarea unor sarcini diferite : dezvoltarea cu precădere a vitezei sau a rezistenței, a forței anumitor grupe de mușchi sau îmbunătățirea elasticității lor etc. În acest fel pot fi utilizate aproape toate exercițiile fizice, ceea ce oferă un cîmp vast posibilităților creatoare ale antrenorului.

Exersarea ideomotoare. Actul ideomotor (de la grecescul *idea* și latinescul *motor*, care pune în mișcare) — este un termen care semnifică reacțiile motrice ce apar automat la om în momentul cînd își reprezintă o mișcare. Încă în anul 1953 Faraday, iar în anul 1856 Chevreul, au stabilit că reprezentarea unei mișcări oarecare atrage după sine o contracție involuntară, abia sesizabilă a mușchilor care o realizează.

Cercetări ulterioare au stabilit că reprezentarea unei mișcări sau a unui obiect, legat de o anumită mișcare, este însoțită de impulsuri ritmice în mușchii care o execută de obicei (L.L. Vasiliev și G.I. Balițki — 1944).

I.P. Pavlov spunea : „Demult s-a observat și s-a demonstrat științific că atunci cînd vă gîndiți la o anumită mișcare (adică aveți o reprezentare chinestezică), o efectuați involuntar, fără să observați... În felul acesta celulele chinestezice ale scoarței cerebrale pot fi legate și într-adevăr se leagă cu toate celulele scoarței, reprezentante ale tuturor influențelor din exterior, cît și ale diferitelor procese ale organismului". Astfel se explică că reprezentarea unei mișcări cunoscute atrage după sine o reacție ideomotoare, care angrenează nu numai mușchii, ci și modificările funcționale.

În cadrul cercetărilor lui A.N. Krestovnikov, R.P. Olnianskaia — 1934, V.V. Vasilieva — 1950, E.P. Makuni — 1950, A.V. Fomicev — 1953 și ale altora s-au obținut date care confirmă faptul că executarea mintală a unui exercițiu cunoscut, obișnuit, este însoțită de numeroase modificări funcționale : creșterea excitabilității ariei vizuale a scoarței cerebrale, creșterea activității sistemelor respirator și cardiovascular, intensificarea proceselor metabolice etc. În ansamblu, toate aceste modificări funcționale slabe, adeseori abia sesizabile, corespund unor modificări identice, dar mai intense, în cazul executării reale a mișcării. Prin urmare, cu prilejul executării „în gînd" a mișcărilor se manifestă legăturile reflex condiționate formate anterior, un întreg sistem de procese nervoase, reprezentînd stereotipul dinamic.

Executarea în gînd a exercițiului, a unei părți, element sau legătură a acestuia poate servi ca mijloc de creștere a gradului de antrenament. Acest lucru are o deosebită însemnătate, în primul rînd pentru însușirea tehnicii și tacticii sportive și consolidarea deprinderilor motrice. De fapt, în procesul de învățare, nici un exercițiu fizic nu se execută fără reprezentarea lui mintală. O însemnătate tot atît de mare o are repetarea în gînd, înainte de antrenament sau de concurs, a exercițiului învățat (A. A. Belkin — 1968). Fără îndoială că aceasta permite sportivului să pună a doua oară în acțiune stereotipul dinamic al proceselor nervoase și prin aceasta să se pregătească pentru o executare corectă a exercițiilor. În acest fel se „repetă" în minte variantele și elementele tacticii, încercînd să se respecte graficul parcurgerii distanței etc.

Executarea mintală a exercițiilor este utilă și pentru educarea diferitelor calități. Așa, de exemplu, reprezentarea unor mișcări executate cu viteză maximă ajută la perfecționarea calității vitezei, iar reprezentarea despre o împingere sau aruncare fulgerătoare — a capacității de a manifesta eforturi de voință etc.

Executarea mintală a exercițiilor ajută la însușirea ritmului necesar mișcărilor, la rezolvarea numeroaselor probleme legate de executarea exercițiilor fizice. În sfîrșit, învingerea mintală a greutăților, manifestarea mintală a curajului, hotărîrii, voinței de a învinge și a altor calități oferă, de asemenea, mari perspective.

Cu cît mai precisă, mai vie și mai plastică este reprezentarea motrică, cu cît mai stereotip o poate repeta sportivul mintal, cu atît mai precisă și mai stabilă este deprinderea.

Corespondența dintre reprezentarea mintală și executarea practică a acțiunii poate fi controlată. Pentru aceasta trebuie alese din ramura de sport respectivă componente care pot fi apreciate în mod obiectiv în timpul reprezentării lor mintale. De exemplu, i se propune sportivului să rețină ritmul exercițiului în timp ce-l execută mintal, să stabilească mărimea efortului depus sau viteza mișcării, gradul de precizie în tragerea la țintă etc.

Exersarea ideomotoare este încă insuficient utilizată, deși are un rol pozitiv incontestabil. Folosirea ei vizează creșterea numărului de repetări ale exercițiului principal de concurs sau

ale unei părţi a acestuia, cu scopul consolidării deprinderilor motrice (tehnicii sportive), în cazurile cînd executarea propriu-zisă este legată de mari eforturi psihice şi fizice.

Acţiunea pedagogică a antrenorului trebuie trecută, de asemenea, printre mijloacele de bază ale pregătirii sportivilor. Cuvîntul antrenorului, demonstraţia, ajutorul direct cu ocazia executării exerciţiilor fizice, controlul, analiza corectitudinii mişcărilor, stabilirea greşelilor etc. — toate constituie mijloace pedagogice. Despre modul cum trebuie să le folosească antrenorul se vorbeşte pe parcursul întregii cărţi.

Mijloacele de refacere. În antrenament un rol foarte important îl joacă corelaţia optimă dintre exerciţiile fizice şi potenţialul funcţional al sportivului. De aceea mijloacelor de refacere a potenţialului funcţional după efort trebuie să li se acorde aceeaşi atenţie ca şi executării exerciţiilor. Dintre aceste mijloace fac parte odihna pasivă şi activă, masajul de refacere, baia de aburi.

Odihna pasivă constă, înainte de toate, în somnul de noapte, cu o durată de cel puţin 8 ore, în linişte şi aer curat ca şi în somnul de după-amiază, cu o durată de 1—1$^1/_2$ ore. Ziua nu este recomandabil să ne odihnim imediat după masă, ci după o plimbare de 30 de minute. În cazul antrenamentelor cu efort mare, efectuate de trei ori pe zi, mai ales în ramurile de sport care necesită o mare rezistenţă, se poate dormi de trei ori pe zi : o oră după micul dejun (antrenamentul de dimineaţă are loc înaintea micului dejun), 1—1$^1/_2$ ore după masă (antrenamentul de bază are loc înainte de masă), şi noaptea pînă la 9 ore. O asemenea experienţă, efectuată în condiţiile unei tabere de pregătire a alergătorilor fondişti, a demonstrat că durata totală a somnului ajungea pînă la 11 ore din 24.

Este utilă, de asemenea, odihna de scurtă durată între exerciţiile de antrenament sau încercările din concursuri, în poziţia şezînd sau, şi mai bine, culcat. Pentru acest fel de odihnă este foarte comod scaunul-fotoliu cu două pliuri, care permite o poziţie comodă, relaxată atît a întregului corp, cît şi a muşchilor. Foarte des sportivii se odihnesc punîndu-şi picioarele ceva mai sus decît capul. Uneori este nevoie ca în timpul odihnei sportivul să se deconecteze, să se desprindă cît mai mult posibil de atmosfera antrenamentului sau concursului. Dar în momentele de mare răspundere din cadrul concursurilor, chiar

şi în timpul unei odihne de scurtă durată, trebuie să se menţină o înaltă excitabilitate nervoasă, o acordare a psihicului sportivului cu concursul.

Odihna în apă poate fi utilizată, de asemenea, cu succes. În apă omul se găseşte aproape în stare de imponderabilitate, ceea ce îi permite să-şi relaxeze foarte bine musculatura fără să execute vreo mişcare (de exemplu, culcat în cadă). O asemenea odihnă, timp de 10—15 minute, se recomandă tuturor sportivilor, imediat după antrenament sau concurs.

Odihna activă joacă un rol important în metodica contemporană a antrenamentului sportiv. Se ştie că odihna pasivă (şi cu atît mai mult cea de lungă durată) după un efort sportiv nu este întotdeauna mijlocul cel mai bun pentru refacerea rapidă a forţelor, pentru lichidarea oboselii. Adesea sînt mai eficace unele exerciţii. În primul rînd se recomandă exerciţiile pentru relaxarea muşchilor care au fost supuşi la mari eforturi : scuturarea membrelor, pendularea braţelor şi a picioarelor, trecerea dintr-o poziţie în alta folosind relaxarea muşchilor şi altele.

În prezent au început să fie utilizate exerciţiile executate în apă. De exemplu, culcat în apă, apucat de marginea bazinului, mişcări uşoare de picioare şi de trunchi, urmărind relaxarea musculaturii. Aceste exerciţii sînt utile nu numai pentru odihnă, ci şi pentru perfecţionarea capacităţii de relaxare a muşchilor. Dar cele mai eficace sînt exerciţiile în care chiar activitatea musculară poate servi drept odihnă activă după mari eforturi de antrenament şi, îndeosebi, după solicitări intense ale sistemului nervos central.

Încă în anul 1903 marele fiziolog rus I. M. Secenov a stabilit următoarele : capacitatea de lucru a unui braţ — dacă în timpul odihnei acestuia celălalt braţ a lucrat — se reface într-o măsură mai mare decît după o odihnă pasivă de aceeaşi durată. I. M. Secenov a numit acest fenomen odihnă activă. A. N. Krestovnikov considera că „odihna activă după principiul inducţiei concomitente, adîncind inhibiţia în centrii grupelor musculare care au depus efortul, contribuie la o mai rapidă şi mai deplină refacere a lor" (1954).

Cercetările ştiinţifice ale lui S. P. Narikaşvili (1947—1953) şi ale altor oameni de ştiinţă au evidenţiat rolul important în procesul de antrenament al sportivului, al odihnei active între diferitele exerciţii fizice şi eforturi de antrenament. În acest

caz refacerea decurge mai rapid, cu toată creşterea densităţii lecţiei. S-a stabilit că în timpul odihnei active mişcările nu trebuie să fie intense şi de lungă durată, deoarece activitatea musculară energică în timpul pauzei nu duce la creşterea, ci la scăderea capacităţii de lucru.

În cadrul lecţiei de antrenament odihna activă se include după exerciţiile executate cu mare efort, ceea ce permite creşterea densităţii lecţiei şi, în consecinţă, a volumului total al lucrului de antrenament. Trebuie să se ţină, însă, seama de faptul că exerciţiile incluse în lecţia de antrenament cu scopul odihnei active nu reduc oboseala datorită întregii munci de antrenament (S. V. Iananis — 1948), dar diminuează încordarea sistemului nervos central şi a psihicului sportivului în general.

Trebuie să se ţină seama că exerciţiile de odihnă activă contribuie şi la perfecţionarea motrică a sportivului. De exemplu, la aruncările în atletism, efectuate alternativ cu braţul puternic şi cu cel slab, sportivul realizează şi o dezvoltare fizică armonioasă, contribuind totodată la îmbunătăţirea coordonării mişcărilor. Acelaşi efect obţine săritorul executînd bătaia atît cu piciorul puternic, cît şi cu cel slab.

Există o grupă de exerciţii pentru odihna activă în care factorul principal îl constituie emoţiile pozitive, cum ar fi, de exemplu, jocurile sportive, schiul pe apă, schiul alpin. Astfel, după cîteva săptămîni de antrenament intens pe gheaţă, campionii olimpici de patinaj artistic L. Belousova şi O. Protopopov se relaxau adesea practicînd schiul pe apă ; recordmanul mondial la săritura în lungime I. Ter-Ovanesian utilizează în acest scop jocul de tenis, iar luptătorii fruntaşi preferă baschetul.

Există exerciţii pentru odihna activă cu o sferă de acţiune mai largă. De exemplu, alergarea prin pădure în tempo liniştit timp de 20—30 de minute reprezintă pentru mulţi sportivi o odihnă activă foarte eficientă, care scade încordarea psihică, normalizează activitatea sistemelor cardiovascular şi respirator, desfăşurarea proceselor metabolice. Aceasta îi permite, de exemplu, gimnastului, care utilizează cu regularitate, pentru odihna activă, crosurile în pădure, să-şi îmbunătăţească rezistenţa generală şi totodată să-şi întărească sănătatea.

Experienţa a arătat că odihna activă sub forma exerciţiului cu caracter ciclic a doua zi după un mare efort de antrenament contribuie la o lichidare foarte rapidă a oboselii. Este foarte

important ca intensitatea unui astfel de exercițiu (alergare, vîslit, mersul pe bicicletă, înot, mers pe schiuri) să nu fie mare, ci aproximativ la nivelul a 90—110 contracții cardiace pe minut (în cazul unui puls de 60/min în repaus). Depășirea acestei intensități, în loc de a îmbunătăți procesele de refacere, poate duce la oboseală suplimentară.

Sportivii care practică de puțină vreme exercițiile de odihnă activă trebuie să scadă la început durata și intensitatea acestora, să folosească deplasări cu tempouri variate, alternînd porțiunile de alergare cu mersul.

Odihna activă mai poate fi folosită timp de cîteva zile sau chiar săptămîni : la apariția primelor simptome de supraantrenament ; după o etapă de antrenament deosebit de intens ; în urma unor concursuri de mare răspundere ; la sfîrșitul ciclului anual de antrenament.

Odihna prin sugestie și autosugestie. În ultimii ani a crescut interesul pentru odihna de refacere cu ajutorul somnului prin sugestie (hipnotic) sau autosugestie. Există foarte multe încercări de aplicare a antrenamentului autogen (sau a relaxării). S-au obținut efecte pozitive, dar în același timp numeroase încercări au rămas fără nici un rezultat. În principiu, autosugestia, ca mijloc de perfecționare și întărire a funcțiilor sferei psihice, oferă, fără îndoială, perspective vaste. În prezent, însă, este prematur să se dea recomandări practice. De aceea, în cartea de față, nu ne vom opri asupra acestei probleme.

Nu ni se pare oportun să insistăm nici asupra sugestiei hipnotice cu scop de odihnă, cu toate că și în această privință există anumite rezultate. Ea reprezintă însă o problemă specială de resortul medicinii și nu al pedagogiei.

Masajul sportiv. Masajul este un mijloc activ. El accelerează procesele de refacere, face mușchii mai elastici, apți de muncă, are un efect pozitiv asupra sistemului nervos central și asupra organelor și sistemelor interne, stimulează buna dispoziție a sportivului. Efectul optim se obține cu ajutorul masajului zilnic, care acționează asupra mușchilor întregului corp (masajul general).

Durata optimă a unei ședințe de masaj este de 60 de minute. Masorul trebuie să fie un specialist cu experiență, care să știe să-l pregătească pe sportiv, cu ajutorul masajului de dimineață, pentru antrenament, iar prin masajul de seară să înlăture oboseala. I se mai cere să știe să aplice un masaj

excitant înainte de start, să înlăture în parte oboseala în pauzele dintre exerciţii la concursuri, fără să scadă tonusul nervos etc. Masorul trebuie să posede nu numai cunoştinţe de anatomie, fiziologie, psihologie şi igienă, ci şi de metodică a antrenamentului. Este recomandabil ca sportivul să fie masat de unul şi acelaşi masor. Numai în acest caz masorul va cunoaşte bine starea musculaturii, reacţiile sportivului în general şi îi va asigura cea mai bună pregătire pentru antrenamente şi concursuri, realizînd totodată o refacere eficientă după efort.

Masajul trebuie aplicat cu regularitate, totdeauna la aceeaşi oră.

Automasajul. Bineînţeles că automasajul nu poate înlocui masajul. Totuşi fiecare sportiv trebuie să cunoască procedeele de bază ale automasajului şi să le execute zilnic. Cea mai bună programare pentru efectuarea automasajului este după antrenament sau puţin înainte de culcare, timp de 15—20 de minute. Automasajul se poate aplica de două ori pe zi, cîte 8—10 minute.

Masajul mecanic. De mare utilitate este şi masajul mecanic cu ajutorul unor dispozitive speciale (frecvent se foloseşte vibromasajul). Masajul mecanic poate fi de două tipuri. Primul se realizează cu ajutorul unui mic electromotor manual (9—10.000 de turaţii pe minut, V. L. Feodorov — 1958) cu un vîrf vibrator (din cauciuc, masă plastică etc.) de diferite forme. Al doilea utilizează un motor mai puternic (1.500—3.000 de turaţii pe minut) ; aparatul este fixat de perete sau pe un suport, şi are o curea care cuprinde o parte sau alta a corpului. Se recomandă folosirea unui „masor“ mecanic de tip cilindric, care se roteşte cu o viteză de aproximativ o rotaţie la 5—10 secunde

Aparatele staţionare, instalate în sala de sport, se utilizează imediat după antrenament şi între exerciţii.

Hidromasajul şi hidrovibromasajul. În pregătirea sportivului se utilizează uneori hidromasajul realizat cu ajutorul unui jet de apă cu presiune variabilă (duşul lui Charcot). Posibilitatea traumatizării muşchilor, ca urmare a creşterii exagerate a presiunii apei, contraindică această formă de masaj în practica sportivă. În schimb se recomandă hidrovibromasajul în cada cu apă caldă (36—38^0). Formele de masaj cu ajutorul apei se folosesc numai sub îndrumarea unui specialist.

Baia de aburi. Baia de aburi este frecvent utilizată, datorită deosebitului său efect de refacere. Este bine să se folosească baia cu abur „uscat" (cu o temperatură de 55—90^0), o dată sau de două ori pe săptămînă, după antrenamente cu eforturi mai mici. Durata staționării neîntrerupte în baia de aburi este de maximum 10 minute, după care trebuie să se facă un scurt duș cald sau rece ; apoi întreaga procedură se poate repeta încă o dată sau de două ori. În prealabil este necesar să se capete o oarecare obișnuință de a rezista la baia de aburi.

Toate mijloacele de odihnă și refacere prezentate, precum și mijloacele farmacologice, electrocalorice și de altă natură se află în interdependență. Cel mai bun efect îl are aplicarea complexă a diferitelor mijloace care trebuie utilizate în cadrul regimului unei săptămîni, după orarul obișnuit.

METODELE DE BAZĂ ALE ANTRENAMENTULUI

Fiecare mijloc al antrenamentului poate fi utilizat în mod diferit, în funcție de metoda aleasă. *Principala metodă de antrenament este cea a exercițiului*[1], care prevede repetarea în mod diferit a execuției în funcție de sarcini, mijloace, condiții exterioare etc. În sistemul contemporan de antrenament sportiv se folosesc următoarele grupe fundamentale de metode :

1. *Metodele învățării și perfecționării tehnicii :* învățarea acțiunii în întregul ei, învățarea pe părți, explicația, demonstrația, ajutorul direct, repetarea exercițiului, analiza mișcărilor sau acțiunilor executate.

2. *Metodele învățării și perfecționării tacticii :* învățarea elementelor și acțiunilor tactice pe părți și în legături, învățarea integrală, explicația, analiza acțiunilor (proprii și ale „adversarului"), elaborarea variantelor unor acțiuni tactice, sarcini creatoare în procesul de antrenament și în concursuri.

3. *Metodele executării exercițiilor pentru educarea calităților motrice :* repetării, alternării, cu intervale, uniformă, în

[1] Termenul „exercițiu" are un dublu sens. Primul — exercițiul ca mijloc ; de exemplu ridicarea halterei, genuflexiunea pe un picior etc. Al doilea — exercițiul ca metodă (exersare), care prevede repetarea executării.

tempo, „pînă la refuz“, cu intensitate maximă, cu accelerare, în circuit, de joc, de concurs.

4. *Metodele educării calităților morale :* convingerea, explicația, discuția în colectiv, exigența, exemplul antrenorului și al celor mai buni sportivi.

5. *Metodele pregătirii psihologice și educării calităților de voință :* convingerea, explicația, exemplul, stimularea, acționarea asupra grupei, îndeplinirea independentă a unor acțiuni, creșterea treptată a dificultății exercițiilor și a complexității condițiilor de executare, autosugestia, obișnuirea cu condițiile de concurs.

6. *Metodele pregătirii integrale :* metodele repetării, controlului, încercării, concursurilor.

În afara metodelor fundamentale enumerate mai există și altele, variate, destinate rezolvării diferitelor sarcini ale antrenamentului. Alegerea metodei este determinată de sarcina ce urmează a fi rezolvată, de vîrsta și gradul de pregătire a sportivilor, de mijloacele folosite, de condițiile existente și de alți factori.

CONDIȚIILE ANTRENAMENTULUI

Condițiile sociale ale vieții sportivului : colectivul de care este permanent legat și în cadrul căruia are loc procesul educativ, de învățămînt, munca, activitatea obștească etc. De toate aceste elemente trebuie să se țină seama neapărat în procesul de antrenament.

Regimul de igienă : împărțirea optimă a zilei, alternarea corectă a muncii cu odihna, alimentația rațională, igiena personală și altele ; toate reprezintă o condiție importantă pentru un antrenament eficient.

Condițiile naturale ale mediului extern sînt elemente de care antrenorul și sportivul trebuie să țină întotdeauna seama. Mulți factori ai mediului extern rămîn neschimbați sau se modifică imperceptibil : spațiul, timpul, forța gravitației, densitatea și compoziția aerului, densitatea apei, inerția, radiația solară etc.

Numeroși factori ai mediului extern îngreuiază executarea exercițiilor fizice. Această caracteristică se utilizează în mod special pentru intensificarea acțiunii lor asupra organismului sportivului. Printre acești factori putem cita :

altitudinea locului de desfăşurare a antrenamentelor faţă de nivelul mării, forţa gravitaţiei, creşterea forţei de frecare, inerţia repausului, rezistenţa directă, mijloacele „adversarului" (de exemplu la lupte, box), densitatea apei, rezistenţa aerului (printre care şi vîntul din faţă), adîncimea mică a apei (de exemplu la înot şi canotaj), terenul accidentat, compoziţia şi caracterul nefavorabil al punctului de sprijin, îmbrăcămintea, încălţămintea, inventarul neraţional etc.

Există numeroşi factori ai mediului extern care uşurează executarea exerciţiilor sportive. Amintim compoziţia şi caracterul favorabil al punctului de sprijin, mişcarea cu utilizarea forţei gravitaţiei, vîntul prielnic (din spate), o bună alunecare (de exemplu la schi şi patinaj), o adîncime optimă a apei şi absenţa valurilor, elasticitatea aparatului (de exemplu prăjina din fibre de sticlă), mişcarea din inerţie, utilizarea rezistenţei directe, a unui procedeu sau altei acţiuni a „adversarului" pentru un contraprocedeu optim sau o contraacţiune mai eficace, îmbrăcămintea şi încălţămintea raţionale, inventarul corespunzător, amenajările etc.

Utilizarea condiţiilor care facilitează sau îngreuiază executarea exerciţiilor a fost de mult adoptată de practica sportivă (în tehnică, tactică, la educarea calităţilor motrice şi de voinţă). Totuşi posibilităţile nu s-au epuizat. Deosebit de importantă este executarea exerciţiilor ramurii de sport alese în condiţii similare cu cele de concurs, direct pe „cîmpul de luptă" şi în situaţii îngreuiate.

Trebuie să ţinem seama şi de condiţiile climatice în care se desfăşoară antrenamentul. De exemplu, în cazul unui climat cald antrenamentul trebuie programat dimineaţa devreme şi seara tîrziu. Condiţiile climatice se reflectă într-o anumită măsură în periodizarea antrenamentului şi în calendarul sportiv. Factorii naturali (soarele, aerul şi apa) se folosesc în scopul călirii, al îmbunătăţirii rezistenţei organismului la influenţe nefavorabile.

Locurile de desfăşurare a antrenamentelor, a odihnei active şi concursurilor, utilajul, inventarul, starea terenului, apei, aerului joacă uneori un rol foarte important în pregătirea sportivilor. În multe ramuri de sport trebuie să manifestăm pretenţii foarte mari în ceea ce priveşte suprafaţa de sprijin (pista de alergare, saltelele de aterizare, locurile pentru aruncări, saltelele pentru lupte etc.). Se înţelege că ea trebuie să corespundă



riguros regulamentelor de concurs. Este necesar ca și alte condiții exterioare — cum ar fi culoarea podelei, iluminatul, înălțimea încăperii, utilajul, inventarul și multe altele — să corespundă condițiilor în care se desfășoară de obicei competițiile. Bineînțeles că nu este obligatoriu, iar uneori nici recomandabil ca antrenamentele să se desfășoare tot timpul anului în condiții asemănătoare celor de concurs. Volumul mare de antrenament, îndeosebi în perioada pregătitoare, necesită utilizarea unor condiții externe care să permită conservarea forțelor nervoase, să creeze un elan emoțional, să apere mușchii și ligamentele de eforturi inutile, de solicitări exagerate. De aceea, în scopul creșterii posibilităților funcționale, uneori este util ca antrenamentul să se desfășoare în condiții mai ușoare decît cele de concurs ; pentru aceasta se va observa pe ce fel de teren sportivii obosesc mai puțin, ce iluminare, ce culoare a zugrăvelii pereților, ce inventar și utilaje etc. contribuie la un antrenament mai eficient.

Se știe de multă vreme că uniformitatea condițiilor externe, ca și a lucrului de antrenament scad simțitor capacitatea de muncă a sportivului. De aceea se recomandă ca antrenamentele să se desfășoare în locuri diferite (situate, bineînțeles, aproape unul de altul) și să se organizeze mai des concursuri amicale pe terenul „adversarului". Alergarea prin pădure, pe cîmp, diferitele profile ale traseelor, pitorescul naturii contribuie foarte mult la diversificarea atrenamentului, determină creșterea stării emoționale a sportivilor, îi fac să uite oboseala etc. Varietatea condițiilor externe ale antrenamentului constituie una din căile importante de creștere a eficacității acestuia.

Calendarul sportiv care stabilește pe un an înainte numărul competițiilor, amploarea și scopul lor, ca și repartizarea în cadrul ciclului anual, are o însemnătate extrem de mare și constituie o condiție a antrenamentului.

Influențele emoționale (pozitive și negative) au și ele o însemnătate deosebită. Discuțiile despre lupta sportivă ce urmează să aibă loc, prezența și comportarea spectatorilor etc. pot contribui la creșterea capacității de lucru a sportivului și la scăderea ei considerabilă.

În cadrul antrenamentului muzica îl ajută pe sportiv să lupte cu succes împotriva monotoniei, a uniformității. Aici nu este vorba numai de creșterea stării emoționale, ci și de

faptul că urmărirea ritmului muzicii ușurează în mare măsură executarea unei munci ciclice de lungă durată, ajutînd vizibil la învingerea oboselii. Aspecte interesante ies la iveală dacă în timpul orelor de odihnă se reiau ritmurile muzicale ale acțiunilor sportive (se realizează un fel de antrenament ideomotor). Tot atît de însemnat este rolul muzicii special alese pentru pregătirea sportivilor în vederea acțiunii care îi așteaptă, pentru activizarea proceselor de refacere și îmbunătățirea regimului de odihnă.

Din păcate, în cadrul antrenamentului muzica se utilizează într-o foarte mică măsură sau deloc. În principal ea își găsește aplicarea în gimnastică și patinaj artistic, deși poate contribui la rezolvarea sarcinilor și în alte ramuri de sport.

Cercetările făcute de unii oameni de știință au arătat că muzica, în special cea ușoară, ritmată, are o influență pozitivă asupra capacității de muncă și a proceselor de refacere (1968). În ultimii ani luptătorii sovietici au verificat posibilitatea pregătirii de luptă cu „adversarul", cu ajutorul unei muzici tonifiante, excitante ; în S.U.A. jucătorii de fotbal și de base-ball își fac încălzirea în ritm de jaz, iar înotătorilor li se transmite muzică în apă ; în Anglia și Italia se încercă utilizarea muzicii în antrenamentul atleților.

În acest capitol am enumerat condițiile principale în care se desfășoară antrenamentul sportivului. Bineînțeles că toate aceste caracteristici ale mediului extern nu asigură prin ele însele rezolvarea și ridicarea gradului de antrenament. Atunci cînd sînt optime, ele ajută la îmbunătățirea stării sistemului nervos central și a sferei psihice a sportivului, la creșterea eficienței antrenamentului, la refacerea mai rapidă a forțelor după antrenament și, în ultimă instanță, contribuie la obținerea unor performanțe superioare.

EFORTUL ÎN ANTRENAMENTUL SPORTIV

Executarea exercițiilor impune organelor și sistemelor o activitate sporită, o funcționare la un nivel mai înalt decît în repaus. În funcție de felul și caracterul exercițiilor, de metodele și de cantitatea lucrului, efortul poate fi

mai mare sau mai mic, poate solicita întregul organism sau numai unele organe, sisteme şi grupe musculare.

De exemplu, în cazul alergării pe schiuri are loc solicitarea întregului organism, iar cu prilejul dezvoltării forţei muşchilor mîinii şi braţului cu ajutorul strîngerii repetate în palmă a unei mingi, efortul este mai localizat şi, bineînţeles, cu mult mai redus.

Efortul este direct proporţional cu durata lucrului (cînd celelalte condiţii sînt identice). Modificarea duratei lucrului de antrenament şi, implicit a acţiunii efortului, constituie una din principalele căi de reglare a procesului de pregătire. Influenţa exerciţiilor se diferenţează în funcţie de caracterul solicitării preponderente a diferitelor organe şi sisteme, adică a efortului la care sînt supuse. De exemplu, exerciţiile efectuate prin metoda cu intervale influenţează în măsura cea mai mare activitatea inimii, cresc potenţialul ei funcţional. Exerciţiile executate cu mare amplitudine acţionează cu precădere asupra muşchilor şi ligamentelor, îmbunătăţindu-le elasticitatea. În acelaşi timp mişcările de rotare a trunchiului şi capului impun cerinţe mai mari aparatului vestibular. Dar nu e nevoie să insistăm cu aceste exemple. Este clar pentru oricine că munca intelectuală şi fizică, statică şi dinamică, mişcările automatizate, ca şi cele executate pentru prima oară, acţiunile de concurs care necesită o uriaşă încordare nervoasă, exerciţiile de odihnă activă, dau naştere la eforturi adecvate, corespunzătoare. Prin urmare, organismul sportivului, sfera lui psihică pot fi supuse în procesul de antrenament şi în concursuri la cele mai diferite eforturi. Bineînţeles că fiecare ramură de sport îşi are complexul său de eforturi.

Volumul şi intensitatea efortului. În practica sportivă ţinem seama în primul rînd de volumul şi intensitatea lucrului de antrenament. *Volumul* constituie caracteristica cantitativă a lucrului de antrenament. El se măsoară cu ajutorul timpului, kilometrilor, tonelor, numărului de repetări etc. Adesea numim volum cantitatea totală a lucrului de antrenament, de exemplu, de-a lungul unui ciclu anual, şi-l exprimăm, în afara valorilor arătate, prin numărul de lecţii, prin numărul zilelor de antrenament şi de concurs. Un anumit volum al lucrului de antrenament este o condiţie indispensabilă pentru dobîndirea şi creşterea măiestriei tehnico-tactice, pentru pregătirea fizică, întărirea organelor şi sistemelor etc. Creşterea continuă a

volumului — pînă la nivelul maxim admis — este o cerință a antrenamentului contemporan.

Intensitatea exprimă gradul de efort în activitatea sportivă. Intensitatea se caracterizează prin mărimea eforturilor neuromusculare. De aceea, după mărimea eforturilor se poate determina și gradul de intensitate. Cu cît sînt mai mari eforturile, cu atît crește și intensitatea. De exemplu, ridicarea halterei cu greutatea maximă, săritura la o înălțime record, menținerea în „cruce" la inele sînt considerate exerciții de intensitate maximă. Într-o serie de ramuri de sport, plecîndu-se de la o apreciere aproximativă a eforturilor, s-a introdus împărțirea intensității efortului în patru categorii : mică, mijlocie, mare și maximă.

Mai exact, *în sport intensitatea este cantitatea lucrului de antrenament sau de concurs realizată într-o unitate de timp.* Prin urmare, cu cît mai multe mișcări și, implicit, eforturi au fost efectuate într-o unitate de timp, cu atît a crescut intensitatea efortului, a solicitării.

Puterea lucrului se referă tot la intensitate. Dacă exprimăm eforturile sportivului prin lucrul în kilogrammetri (A) efectuat în decursul unui anumit timp (t), atunci puterea lucrului (N) va fi egală cu $\frac{A}{t}$. Puterea lucrului se exprimă și prin alte valori.

În procesul executării exercițiilor intensitatea se poate menține o anumită perioadă la același nivel (de exemplu, în ramurile de sport cu caracter ciclic) ; de asemenea ea se modifică în cadrul unui diapazon larg (de exemplu, cu prilejul executării unei combinații de gimnastică la un aparat).

Nivelul intensității lucrului este condiționat în primul rînd *de ramura de sport.* Acolo unde performanța sportivă este determinată de eforturi maxime (haltere, sărituri, aruncări, alergări de sprint etc.) și nivelul intensității lucrului special de antrenament va fi deosebit de ridicat (80—100%). În ramurile de sport în care performanța este determinată în primul rînd de măiestria mișcărilor (sărituri în apă, patinaj artistic) intensitatea înaltă se remarcă doar în anumite momente, deoarece numeroase mișcări nu necesită eforturi mari ; în aceste ramuri de sport nivelul intensității lucrului de antrenament fundamental este mediu.

În cadrul jocurilor sportive diferitele niveluri de intensitate se îmbină complex. Activitatea de joc în cadrul antrenamentelor și concursurilor se poate desfășura într-un tempo foarte ridicat, dar intensitatea ei se modifică continuu variind între cea maximă și cea minimă. Această dinamică a intensității diferă în funcție de situația de joc. Prin urmare, spre a pregăti sportivii dinainte pentru o anumită dinamică a intensității, trebuie să le asigurăm un antrenament care să includă solicitări la cele mai diferite niveluri ale intensității, în îmbinări variate.

Fiecărei ramuri de sport îi sînt proprii anumite intensități optime, diferite ca nivel, în diverse îmbinări de eforturi inegale.

Intensitatea este legată și *de condițiile mediului extern.* Alergarea pe nisip sau la deal, vîslitul cu înaintarea îngreuiată a bărcii și alte asemenea exemple ilustrează posibilitățile de creștere a intesității exercițiilor. La creșterea intensității efortului pot contribui prezența spectatorilor, rivalitatea în cadrul antrenamentelor în comun și alți factori care acționează asupra sportivului ridicîndu-i starea emoțională.

În sfîrșit trebuie să amintim și despre însemnătatea *stagiului și a stării sportivului.* Un exercițiu care, pentru un sportiv foarte bun este de intensitate slabă, poate solicita unui începător încordarea tuturor forțelor. Un maestru al sportului are un coeficient de eficacitate mult mai înalt, ca urmare a însușirii unei tehnici raționale și a perfecționării potențialului funcțional al organismului.

Găsim necesar să subliniem, legat de problema dezbătută, că o dată cu creșterea oboselii în procesul executării exercițiilor, asigurarea aceleiași intensități (de exemplu, pe ultimul tur în alergarea pe 5 km), îl poate costa pe sportiv mult.

În diferite ramuri de sport există multiple forme de manifestare ale dinamicii intensității în timpul executării unui exercițiu. În scopul unei alegeri mai exacte a mijloacelor de antrenament și pentru evidența efortului este necesar să se cunoască această dinamică și nivelurile intensității, să se aprecieze activitatea motrică a sportivului, mișcările lui diferite ca forță, viteză și amplitudine, lucrul mușchilor în diferite regimuri de încordare, contracție și relaxare.

Complexitatea mișcărilor în ceea ce privește coordonarea poate fi o cauză a creșterii intensității eforturilor musculare.

La învățarea tehnicii sportive cu cît o sarcină este mai complexă din punct de vedere al coordonării mișcărilor, cu atît mai multe încordări musculare neproductive pot avea loc. Chiar în cazul unei deprinderi bine consolidate în tehnica sportivă, complexitatea deosebită impune sportivului eforturi de voință mărite, o cheltuială nervoasă considerabilă. De exemplu, săritorul în apă de la turnul de 10 m obosește mai mult în cazul executării unor sărituri complicate, decît în urma aceluiași număr de sărituri mai simple.

Încordarea psihică din timpul executării exercițiilor este, de asemenea, o componentă a intensității, fiind determinată nu numai de eforturile musculare, ci și de cheltuiala energiei nervoase a sportivului. Pentru a exemplifica este suficient să comparăm felul liniștit în care decurg procesele neuro-psihice la alergătorul pe 10 km și caracterul extrem de furtunos al acestor procese la jucătorii de hochei, luptători, boxeri, scrimeri. O mare însemnătate o au și cerințele diferite în ceea ce privește curajul, hotărîrea, voința de a învinge și față de alte calități ale sportivilor respectivi.

O mare încordare psihică poate surveni și în cazul unui număr redus de mișcări, cum ar fi, de exemplu, la tir (în toate probele), în cursele de automobile și de motociclete. În aceste cazuri cheltuielile de energie nu sînt mari, în schimb încordarea nervoasă este deosebită. Această situație se întîlnește și în exercițiile statice.

Intensitatea lecției de antrenament, luată în ansamblul ei, este determinată de numărul de exerciții, mărimea eforturilor și durata pauzelor de odihnă (odihnă pasivă sau activă). În acest caz intensitatea reprezintă cantitatea de muncă într-un anumit interval de timp ; adesea este denumită densitatea lecției.

Intensificarea antranamentului în sportul contemporan are loc în primul rînd pe seama creșterii intensității executării exercițiilor și, într-o măsură mai mică, pe seama scurtării pauzelor de odihnă dintre ele. Modificînd gradul de efort și timpul de odihnă se pot obține diferite metode de intensificare. De exemplu, intensitatea lecției de antrenament a unui halterofil va fi mai mare dacă același număr de ridicări ale halterei de o anumită greutate va fi executat într-un timp mai scurt. Dar intensitatea lecției poate crește și în cazul unei durate constante, dacă, de exemplu, greutatea halterei și mă-

rimea eforturilor se vor mări, iar pauza de odihnă și numărul exercițiilor vor rămîne neschimbate. Se înțelege că intensitatea lecției poate fi ridicată și în cazul creșterii pauzelor de odihnă, dacă greutatea halterei va atinge o mărime considerabilă.

În prezent se observă o tendință de creștere a intensității lucrului de antrenament pe seama măririi densității lecției, a unei părți a acesteia sau a complexelor de exerciții efectuate. Bineînțeles că executarea în același interval de timp a unui mare număr de exerciții, creșterea tempoului și numărului de repetări (de exemplu, metoda în circuit), creșterea tempoului în jocurile sportive, box, lupte (metoda cu intervale etc.) reprezintă doar una din căile de mărire a intensității în scopul soluționării unor sarcini precise dar care nu pot fi extinse asupra întregului proces de pregătire sportivă.

Prin urmare, trebuie să distingem două modalități de mărire a intensității efortului : prima — pe seama creșterii eforturilor, a doua — pe seama creșterii densității lecției de antrenament, a umplerii ei într-o mai mare măsură cu exerciții fizice. Prima direcție este, desigur, principală și necesară pentru mărirea potențialului funcțional al organelor și sistemelor, a întregului organism, în funcție de cerințele specifice ale ramurii de sport alese și de sarcinile dobîndirii unei pregătiri fizice generale. A doua direcție se utilizează într-o măsură mai mare în scopul îmbunătățirii pregătirii fizice generale și a educării rezistenței. Creșterea densității lecțiilor permite și mărirea volumului de muncă rezervată tehnicii sportive, ca și rezolvarea unor sarcini suplimentare.

Îmbinarea intensității cu volumul. Cînd este vorba de eforturile de antrenament ale sportivului intensitatea și volumul exercițiilor nu pot fi despărțite. La executarea oricărui exercițiu se manifestă întotdeauna ambele laturi : cantitatea și calitatea — durata și intensitatea. Sutimile de secundă în care se ridică haltera și drumul ei caracterizează latura cantitativă a mișcării, iar greutatea ridicată — cea calitativă. Lungimea distanței și durata alergării sprinterului reprezintă volumul lucrului de antrenament, iar viteza deplasării — intensitatea acestuia.

În principiu, cu cît este mai mare intensitatea, cu atît se reduce volumul, și viceversa. De exemplu, patinatorii artistici se antrenează cîte 5—6 ore pe zi cu o intensitate moderată, iar

alergătorii de sprint și halterofilii numai 2—3 ore, executînd însă exerciții de o intensitate foarte mare (dealtfel exercițiile cu intensitate mare ocupă doar 15—20% din acest timp, adesea chiar mai puțin). Un alt exemplu : alergătorii de fond parcurg în decurs de 4 luni, în perioada pregătitoare, 2 500 km cu o viteză moderată, iar în cele 4 luni ale perioadei de concurs, de trei ori mai puțin, în schimb cu o intensitate mult mai mare.

Efortul de antrenament se caracterizează prin volum și intensitate, și ține seama de complexitatea mișcărilor în ce privește coordonarea, de încordarea psihică și de condițiile mediului extern.

Natural că prin modificarea volumului și intensității lucrului de antrenament putem schimba simțitor influența acestuia asupra organelor și sistemelor, capacitatea lui de influențare asupra stării de antrenament. Pentru exemplificare este suficient să amintim uriașul diapazon de diferite influențe pe care alergarea le exercită asupra organismului. În funcție de viteză și durata ei, alergarea poate fi utilizată ca mijloc de întărire a sănătății și odihnă activă, de dezvoltare a forței și vitezei, de întărire a sistemelor respirator și cardiovascular, de educare a rezistenței generale și speciale etc.

Amintim că influența asupra sportivului a diferitelor mijloace de antrenament, care modifică organele și sistemele, determinînd creșterea potențialului funcțional al organismului, este determinată de nivelul intensității acestor acțiuni și de durata lor (neîntrerupt, alternativ, însumat). În principiu, cu cît este mai mare intensitatea exercițiului și executarea lui se menține mai mult timp la acest nivel, cu atît cresc cheltuielile organismului și nivelul la care „funcția creează organul". Totodată, cu cît este mai mare intensitatea, cu atît mai importantă va fi solicitarea sistemului nervos central, a sferei psihice a sportivului. Deosebit de evidentă este creșterea cerințelor față de organismul sportivului în cazul măririi vitezei de deplasare în alergări, înot, canotaj, schi, în cazul creșterii tempoului în jocurile sportive, box, lupte. Putem alerga ore în șir cu viteză mică, antrenîndu-ne astfel zilnic timp de mai multe luni. Nimeni însă nu va reuși să alerge tot atît cu o viteză apropiată de cea de concurs, fără să mai vorbim de viteza de concurs sau de una superioară acesteia.

Trebuie să subliniem în mod deosebit faptul că eficacitatea redusă a acțiunii exercițiilor de intensitate mică poate fi compensată prin creșterea numărului de repetări.

Pentru susținerea celor afirmate este interesant să comparăm numărul de ore cheltuite în decursul unui an de sportivi cu profil diferit pentru executare integrală, cu intensitate optimă, a exercițiilor de specialitate. Se constată astfel că săritorii în înălțime cheltuiesc pentru sărituri peste ștachetă cu elan total (1 000 de sărituri) numai 2 ore, săritorii cu prăjina — aproape 3 ore (1 000 de sărituri), săritorii de triplu 10—12 minute (100 de sărituri), gimnaștii, pentru o combinație la bară fixă — 6 ore (360 de repetări), iar alergătorii fondiști pentru alergare cu viteză apropiată de cea de concurs și superioară acesteia — 70—100 de ore.

Aceste exemple, ca și întreaga experiență sportivă, arată că în fiecare ramură de sport există corelații proprii specifice între volumul și intensitatea efortului de antrenament. Subliniem că aceste exemple se referă la lucrul special de antrenament. În alte forme ale lucrului de antrenament (în procesul pregătirii fizice generale, al educării diferitelor calități, al instruirii etc.) pot exista, între volum și intensitate, alte raporturi. În principiu corelația dintre volum și intensitate, în fiecare caz în parte, se stabilește plecîndu-se în primul rînd de la intensitatea necesară și numai după aceea de la volumul accesibil sportivului respectiv. Dar poate exista și o altă abordare a problemei. De exemplu, în jocurile sportive, box, lupte însăși durata concursului impune desfășurarea antrenamentului cu respectarea timpului standard (de joc, repriză etc.).

Pentru stabilirea corelației optime dintre volum și intensitate în cadrul efortului de antrenament de-a lungul unui an sau al unui șir de ani de pregătire sportivă trebuie să se determine totdeauna nivelul eforturilor, complexitatea de coordonare, încordarea psihică, volumul real. Operația prezintă dificultăți diferite în funcție de specificul ramurii de sport. Pentru un aruncător de ciocan, de exemplu, volumul este foarte ușor de stabilit prin numărul de aruncări, iar intensitatea prin distanța aruncării. Și într-o serie de alte ramuri de sport, determinîndu-se volumul după lungimea distanței sau timpul de executare al lucrului de antrenament, iar intensitatea, după viteza deplasării sportivului (ambarcațiune, bicicletă), frecvența

mişcărilor pe secundă (paşi, mişcări de vîslire, rotiri de pedală etc.) operaţia este simplă.

Mai complicată este stabilirea corelaţiei optime dintre volum şi intensitate în jocurile sportive, gimnastică, lupte, box, scrimă. În cîteva minute de joc, un jucător de fotbal, hochei pe gheaţă sau baschet execută numeroase mişcări, diferite în ceea ce priveşte eforturile şi coordonarea. În astfel de cazuri se totalizează, de exemplu, numărul mişcărilor din timpul unei reprize, numărul accelerărilor şi lungimea acestora, numărul aruncărilor sau loviturilor etc. În jocurile sportive, ca şi în multe alte ramuri de sport aciclice, lucrul de antrenament se apreciază adesea exclusiv pe baza duratei lui. Într-o serie de cazuri (de exemplu, în patinajul viteză) se încearcă măsurarea acţiunii globale, însumate a volumului şi intensităţii lucrului de antrenament, determinîndu-se cheltuielile energetice ale sportivilor şi exprimîndu-le în kilocalorii.

Se ştie, însă, de multă vreme, că „nivelul cheltuielilor de energie cu prilejul executărilor exerciţiilor fizice nu pot servi drept indice al dificultăţii lor şi al oboselii pe care o provoacă. De exemplu, o muncă statică încordată, foarte obositoare, necesită pentru înfăptuirea ei cheltuieli energetice mai mici decît una dinamică ce pare relativ mai uşoară" (V.V. Vasilieva — 1954).

Dorinţa antrenorilor de a simplifica modul de apreciere a efortului la care este supus organismul sportivului ni se pare pe deplin justificată. În gimnastică a început să se aprecieze complexitatea de coordonare, iar în scrimă şi lupte — încordarea psihică, după o scară convenţională cu 10 gradaţii. În ultimul timp s-a trecut la utilizarea măsurării frecvenţei pulsului pe minut. Frecvenţa pulsului în timpul lucrului şi după el, ca indicator al modificărilor din organism, determină în multe cazuri (îndeosebi în cadrul lucrului în regim de rezistenţă), destul de precis, nivelul efortului de antrenament. De aceea se poate stabili dinainte frecvenţa necesară a pulsului şi curba modificării lui, contribuindu-se astfel la realizarea unei munci planificate (V. M. Zaţiorski — 1969).

Nu trebuie să uităm că în urma oricărui lucru de antrenament efortul se răsfrînge şi asupra altor organe şi sisteme. Capacitatea de a suporta efortul, de a rezista reprezintă capacitatea întregului organism. A-l îndruma pe sportiv către un lucru care să corespundă frecvenţei prestabilite a pulsului

înseamnă a limita posibilitățile de creștere a plafoanelor funcționale ale organelor și sistemelor lui, a randamentului lor. Principala cale de creștere a capacității de lucru în sport va rămîne întotdeauna efortul de antrenament, îndreptat spre obținerea performanței, spre dezvăluirea posibilităților potențiale ale sportivului. De aceea ar fi nejust să admitem ca antrenamentul dirijat după frecvența pulsului să capete extindere și popularitate. Ca metodă de reglare a efortului el se potrivește mai mult sportivilor slab pregătiți.

În afara celor arătate mai există și alte mijloace și metode de apreciere a nivelului efortului de antrenament și de reglare a acestuia, îndeosebi după indicii de refacere (vezi capitolul „Conducerea procesului de antrenament sportiv").

Sarcinile și nivelurile aproximative ale eforturilor de antrenament. La stabilirea mărimii efortului de antrenament este necesar să se țină seama de gradul de pregătire, sexul, vîrsta

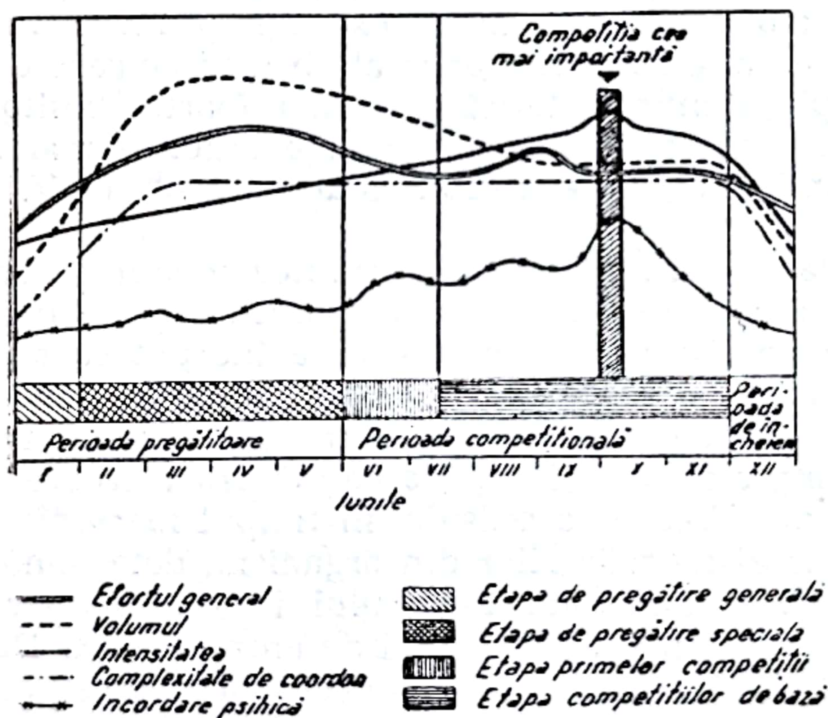


Fig. 2 — Schema dinamicii efortului general de antrenament și a componentelor lui în decursul unui an

sportivului, capacitatea sa de lucru în ziua respectivă, condițiile externe, volumul, intensitatea, complexitatea de coordonare și încordarea psihică solicitate de exerciții, sarcinile efortului.

Bineînțeles că trebuie să se modifice într-o măsură oarecare sarcinile, ca și eforturile, în conformitate cu particularitățile fiecărei ramuri de sport și cu posibilitățile individului sau ale echipei.

Dinamica efortului general de antrenament de-a lungul întregului drum parcurs de un sportiv reprezintă o curbă care urcă pînă la o anumită vîrstă a acestuia ; apoi ea se stabilizează la nivelul atins, după care coboară, treptat. Fiecare din laturile efortului de antrenament (volum, intensitate, complexitatea de coordonare și încordare psihică) își poate avea dinamica sa în procesul de antrenament pe un an (fig. 2).

GRADUL DE ANTRENAMENT ȘI FORMA SPORTIVĂ

Gradul de antrenament, de pregătire a sportivului reprezintă rezultatul diferitelor modificări care se petrec în organismul lui, în psihicul și în capacitățile motrice, sub influența antrenamentului. Gradul de antrenament este un complex de componente organic legate între ele : pregătirea tehnică, tactică, de voință și fizică, cunoștințele, experiența etc. Nivelul gradului de antrenament poate fi apreciat în primul rînd după rezultatele sportive, ținînd seama și de condițiile externe (starea timpului, a terenului, aparatele, importanța concursului etc.).

Rezultatele concursurilor sînt doar un indice general al gradului de antrenament. Pentru desfășurarea procesului de antrenament în conformitate cu particularitățile individuale ale sportivului este necesar să apreciem nivelul componentelor gradului de antrenament, să precizăm părțile slabe și cele tari.

În funcție de corectitudinea, caracterul sistematic, durata și intensitatea procesului de antrenament, precum și de respectarea regimului de igienă și a altor condiții, gradul de antrenament poate fi mai mare sau mai mic.

Gradul de antrenament care permite sportivului să participe cu succes la competiții se numește, de obicei, „formă sportivă". Ea este determinată nu numai de nivelul componentelor amintite, ci și de unitatea lor armonioasă.

Forma sportivă trebuie dobîndită către începutul perioadei competiționale. Întrucît aproape toate componentele formei

sportive se consolidează, se îmbunătățesc, se perfecționează în procesul antrenamentului, natural că se îmbunătățește și starea generală a sportivului, cresc posibilitățile sale de a obține performanțe superioare. Tendința de a atinge cel mai înalt nivel al formei sportive în preajma participării la competițiile mai importante este naturală. Acest nivel se și numește dealtfel „cea mai înaltă formă sportivă". De obicei ea corespunde celei mai bune performanțe sportive. În cazul vremii proaste, al alegerii greșite a cerii de schi, al pistei stricate etc. s-ar putea, în cazul schiorului, ca ele să nu coincidă.

Îmbunătățirea formei sportive sau, cum se spune, dezvoltarea ei pe parcursul unui lung ciclu de antrenament (de-a lungul unui an, 6 luni etc.) are o dinamică complexă. În principiu, curba creșterii gradului de antrenament reprezintă o linie care urcă treptat în perioada pregătitoare, trece într-o ascensiune mai rapidă spre sfîrșitul acesteia, atinge punctul maxim în competiția principală a sezonului și scade brusc în perioada de tranziție (fig. 3). Totodată, la începutul unei noi perioade pregătitoare se află ceva mai sus decît cu un an în urmă, în aceeași perioadă.

Această curbă de principiu, bineînțeles foarte schematică, se modifică în funcție de particularitățile fiecărei ramuri de sport și de calendarul sportiv. Natural că în cazul structurării pe două cicluri a antrenamentului anual curba va fi mai scurtă și cu o repetare analogă, dar la un nivel ceva mai ridicat în a doua jumătate a anului. Și scăderea după perioada de tranziție a primului ciclu va fi mai mică decît după cel de-al doilea. Într-un alt caz, cînd trebuie să se participe la competiții aproape pe tot parcursul anului, ca de exemplu în fotbal, curba gradului de antrenament va crește mai accentuat în prima parte și mai lin în cea de-a doua.

De fapt, linia propriu-zisă de dezvoltare a formei sportive este mult mai complexă. Cea mai caracteristică trăsătură a ei este forma ondulată, în val, condiționată în primul rînd de necesitatea creșterii eforturilor de antrenament în săptămînile dinaintea de concurs și a scăderii lor după competiții. Această evoluție sub formă de undă a formei sportive este determinată într-o mare măsură de calendarul celor mai importante competiții. Creșterea efortului de antrenament în etapa precompetițională dinaintea unui concurs important nu poate dura mult. Sportivii sînt încadrați în limite de timp destul de rigide,

perioadă în care pot să-și ridice gradul de pregătire pînă la cel mai înalt nivel. Fapt este că cerințele fundamentale ale antrenamentului precompetițional sînt condiționate chiar de

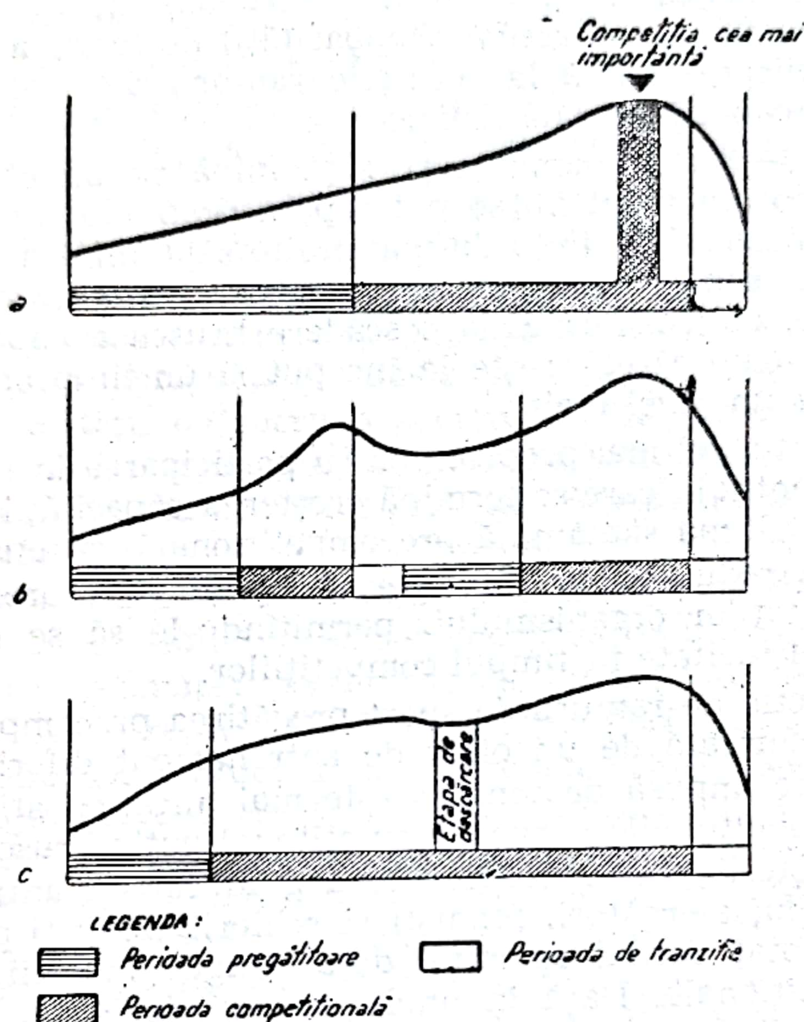


Fig. 3 — Curba creșterii gradului de antrenament și a formei sportive

competiții. Prin caracterul și intensitatea sa efortul trebuie să fie, în general, la un nivel apropiat de cel din concurs și chiar ceva mai ridicat. De exemplu, luptătorii scurtează durata re-prizelor, măresc numărul lor și reduc pauzele de odihnă (A.I. Kolesov). După durata ei totală o asemenea muncă nu este de obicei mai mică decît cea din concurs (deseori fiind chiar mai mare), necesită importante cheltuieli nervoase și, prin urmare, un timp de refacere mai îndelungat. De aceea ea se programează de 2—3 ori pe săptămînă. Se înțelege că și în

celelalte zile se fac antrenamente, dar cu eforturi mai mici — cu scopul intensificării proceselor de refacere, a cizelării tehnicii și tacticii etc.

Un asemenea microciclu de antrenament, repetîndu-se, asigură creșterea progresivă a capacității de lucru a sportivului, cu aplicare strictă la cerințele ramurii de sport (tehnică și tactică, calității morale și fizice).

Chiar 2—3 antrenamente pe săptămînă cu un efort foarte mare de antrenament nu se pot repeta timp îndelungat ; solicitarea considerabilă timp de mai multe săptămîni a psihicului sportivilor, a sistemului nervos central, a altor sisteme și organe duce, pînă la urmă, la o scădere bruscă a capacității de lucru, cu toate că ea crește la început și un timp oarecare se menține la un nivel înalt.

Momentul cel mai propice pentru participarea în concursuri este momentul în care se termină creșterea capacității de lucru. De obicei ultima săptămînă precompetițională, cu efort de antrenament redus, asigură refacerea deplină a tuturor forțelor și posibilităților organismului, permițîndu-le să se manifeste cu mare eficacitate în timpul competițiilor.

În funcție de ramura de sport pregătirea precompetițională este caracterizată de un efort de antrenament diferit. Cu cît intensitatea impusă de concurs este mai mică, cu atît mai reduse sînt cheltuielile nervoase, cu atît mai puțin bruscă poate fi curba creșterii precompetiționale a gradului de antrenament. De exemplu, alergătorii fondiști și schiorii fondiști pot îmbunătăți treptat forma sportivă de-a lungul întregii perioade precompetiționale. Dacă în unele ramuri de sport se poate crește treptat gradul de antrenament, mergînd de la o intensitate mai mică la una mai mare, de la un volum considerabil la unul mai redus, în altele acest lucru este imposibil. Astfel, în lupte, box, scrimă nu se pot face antrenamente cu o intensitate scăzută (nu este vorba de exerciții speciale și de altă natură, ci numai despre principalul mijloc de pregătire precompetițională — lupta propriu-zisă).

Pregătindu-se în vederea concursurilor sportivii trebuie să boxeze, să lupte. În aceasta constă o pregătire de luptă ; ea necesită un mare consum, atît nervos, cît și fizic. Ca urmare, durata etapei precompetiționale pentru creșterea pregătirii în

aceste ramuri de sport va fi mai mică decît, de exemplu, în cazul schiului de fond. Astfel, luptătorii consideră că înaintea campionatelor europene sau a Jocurilor Olimpice, etapa precompetiţională trebuie să dureze în medie 2,5 luni. Acest termen poate fi întrucîtva modificat de la sportiv la sportiv, în funcţie de nivelul de pregătire, de caracterul său, de tactica presupusă etc. (A.I. Kolesov — 1968). În acest fel, mărirea eforturilor de antrenament în etapa precompetiţională asigură o nouă creştere a gradului de antrenament. Bineînţeles că trebuie să se ţină seama de faptul că, întrucît toate componentele gradului de antrenament sînt organic legate între ele, îmbunătăţirea sau înrăutăţirea uneia se repercutează inevitabil asupra capacităţii de lucru a sportivului, făcînd-o să crească sau să scadă. De exemplu, înrăutăţirea temporară a tehnicii, tactica greşită, slaba pregătire psihologică pentru noile condiţii, scăderea forţei musculare, a mişcărilor, înrăutăţirea rezistenţei sau mobilităţii în articulaţii — diminuarea oricăreia din componentele gradului de antrenament va reduce posibilităţile sportivului. Asemenea abateri de la linia principială curbei formei sportive reprezintă doar cazuri particulare. Ele nu există atunci cînd procesul de antrenament este corect. Totodată, majoritatea covîrşitoare a componentelor gradului de antrenament fiind rezultatul unor importante modificări morfo-fiziologice şi psihologice, survenite sub influenţa antrenamentului, sînt suficient de stabile şi de trainice. Una din principalele cauze ale oscilaţiilor nivelului formei sportive este extraordinara variabilitate a stării, şi implicit a capacităţii de lucru a sistemului nervos.

Un sportiv multilateral pregătit (tehnic, tactic, fizic, moral) îşi va putea valorifica toate forţele acumulate în cadrul antrenamentului, utilizînd cu maximă eficacitate posibilităţile sale funcţionale şi obţinînd un rezultat record, numai dacă sistemul său nervos central este într-o stare excelentă şi dispune de o înaltă capacitate de lucru. Chiar în condiţii optime capacitatea de lucru a celulelor nervoase nu se menţine multă vreme la cel mai înalt nivel. Practic ea poate fi mărită considerabil doar în ultimele 7—10 zile înaintea concursului, urmînd ca după el să scadă. De asemenea, capacitatea de lucru a celulelor ner-

voase depinde și de nivelul lor de excitabilitate. Excitabilitatea celulelor nervoase este extrem de labilă și în decursul a 24 de ore crește și scade de mai multe ori, datorită celor mai variate acțiuni sau influențe ale mediului intern și ale condițiilor înconjurătoare (fig. 4).

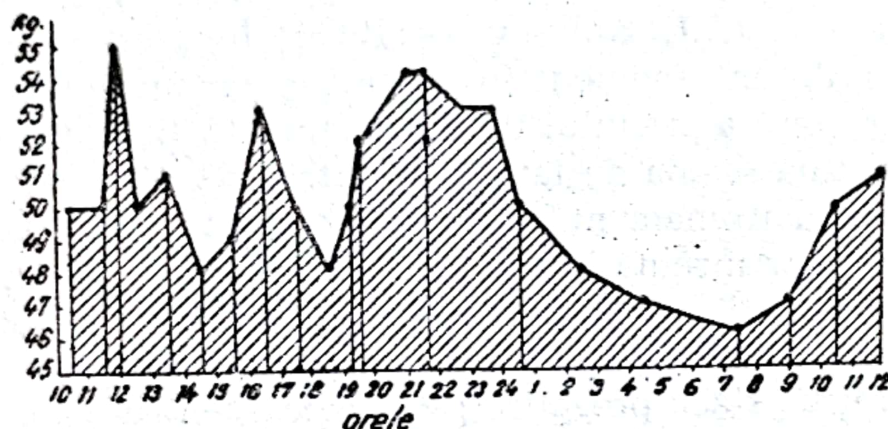


Fig. 4 — Modificarea excitabilității sistemului nervos central în decursul a 24 de ore, obținută prin metoda dinamometriei palmei

Vorbind despre creșterea capacității de lucru a celulelor nervoase trebuie să amintim în primul rînd că toate mișcările omului au loc ca urmare a activității mușchilor care se contractă sau se relaxează sub influența impulsurilor nervoase. Prin urmare, forța, viteza și rezistența depind în multe privințe de nivelul capacității de lucru a celulelor nervoase, care acționează specializat asupra mușchilor, silindu-i să se contracte cu o forță maximă, cu cea mai mare viteză, de cel mai mare număr de ori posibil. Celulele nervoase respective parcă dispun funcțional de forță, viteză și rezistență. Se presupune că aceste însușiri, ca și toate funcțiile variate și complexe ale sistemului nervos central (cu aplicare la cerințele activității sportive), se perfecționează și se consolidează în procesul antrenamentului sportiv. Dar gradul de antrenament specific al celulelor nervoase „în ceea ce privește forța, viteza și rezistența" nu se poate menține timp de săptămîni și luni la un nivel maxim.

După cum se știe din fiziologie, celulele nervoase dispun de capacitatea de a răspunde rapid, printr-o activitate corespunzătoare, cerințelor de a se adapta la un nivel nou, mai

înalt, al eforturilor de antrenament. Dar de îndată ce eforturile se reduc sau sportivul beneficiază de odihnă, capacitatea de lucru specifică a celulelor nervoase scade rapid. De exemplu, alergătorii pe distanțe lungi și schiorii fondiști se exprimă în felul următor : „e suficient să nu alergi două zile și rezistența se înrăutățește.“ Poate că e nevoie să te antrenezi zilnic cu eforturi mari și nu numai să menții un înalt nivel al gradului de antrenament al celulelor nervoase, ci chiar să-l mărești ? Experiența sportivă ne arată că încercările de a atinge o forță, viteză și rezistență mai bune cu ajutorul unor eforturi de antrenament foarte mari și aproape zilnice, impunerea unor cerințe maxime sistemului nervos central, fie chiar în decursul cîtorva săptămîni, duc rapid la supraantrenament.

Celulele nervoase nu pot menține un timp îndelungat capacitatea lor de lucru la un nivel care îl depășește mult pe cel obișnuit, fără a se ajunge la supraîncordarea lor.

Din punct de vedere fiziologic acest lucru este pe deplin justificat. I.P. Pavlov a stabilit că de fiecare dată cînd cerințele față de capacitatea de lucru a celulelor nervoase ating limita și se creează pericolul supraîncordării, apare inhibiția și capacitatea lor de lucru scade brusc. Prin acest mecanism celulele nervoase se apără de supraîncordare și istovire.

Desigur că prin eforturi de voință sportivul este capabil să-și impună și în următoarele săptămîni un antrenament cu eforturi mari, dar aceasta se poate încheia printr-o accentuată istovire nervoasă, care va necesita un tratament îndelungat.

Iată de ce, într-o serie de ramuri de sport, în zilele precompetiționale, se fac antrenamente cu o intensitate relativ mare, dar volum mic, în scopul creșterii bruște, de scurtă durată, a capacității de lucru a sistemului nervos central (bineînțeles, în sfera activității motrice).

Se înțelege că nu trebuie să așteptăm să intre în funcțiune apărarea naturală a celulelor nervoase față de supraîncordare, adică inhibiția. După concurs este neapărat necesar să se reducă intensitatea eforturilor de antrenament, să se dea sportivului posibilitatea de a se odihni, de a-și reface resursele cheltuite, iar celulelor nervoase — de a reveni la starea funcțională

dinainte (fig. 5). Astfel în legătură cu participarea la concurs se creează o oscilație de creștere și scădere a nivelului capacității de lucru a celulelor nervoase, condiționată de regimul special de antrenament.

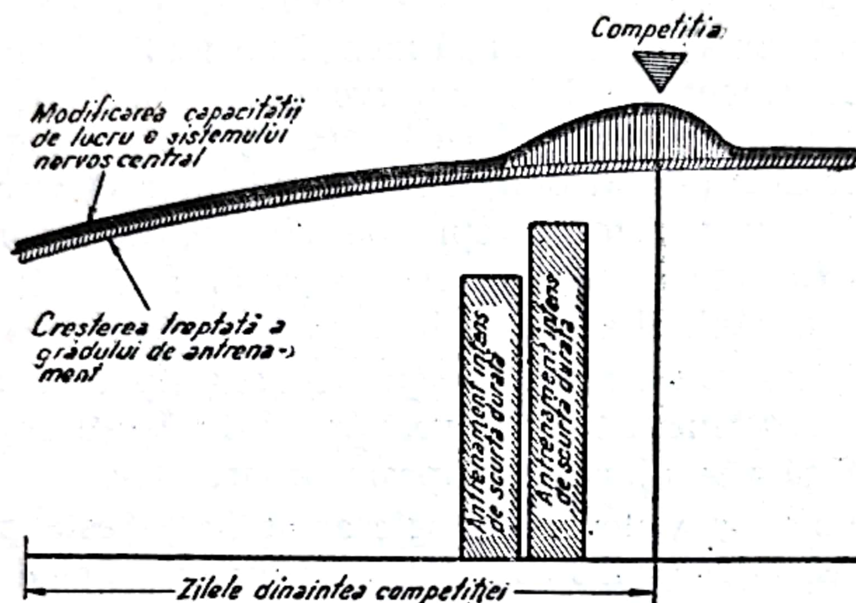


Fig. 5 — Modificarea nivelului gradului de antrenament al celulelor nervoase în zilele dinaintea competiției și după aceasta

Capacitatea de lucru a celulelor nervoase, condiționată de creșterea nivelului excitabilității lor, se modifică în funcție de participarea sportivului la competiții în felul următor : crește în zilele dinaintea competiției, atinge maxima în ziua concursului și scade după concurs pînă la normal, iar adesea chiar sub normal (fig. 6).

După cum se știe, celula nervoasă, în funcție de gradul său de excitabilitate, poate răspunde cu o forță diferită la unul și același excitant. O excitabilitate mai mare (pînă la un anumit nivel, optim) permite celulelor nervoase să răspundă printr-o activitate mai puternică. I.P. Pavlov spunea de altfel : „...în legătură cu condițiile se observă modificări ale tonusului general al sistemului nervos cînd în sensul excitației, cînd în sensul inhibiției și, în conformitate cu aceasta, se modifică și reacțiile speciale față de mediul înconjurător.“ La rîndul său

K. M. Bîkov afirmă : „Este absolut evident — vorbind despre tonusul celulelor marilor emisfere ale creierului — că acest tonus se poate modifica, iar o dată cu modificarea tonusului celulelor cerebrale se modifică și starea aparatelor efectoare“ (1947).

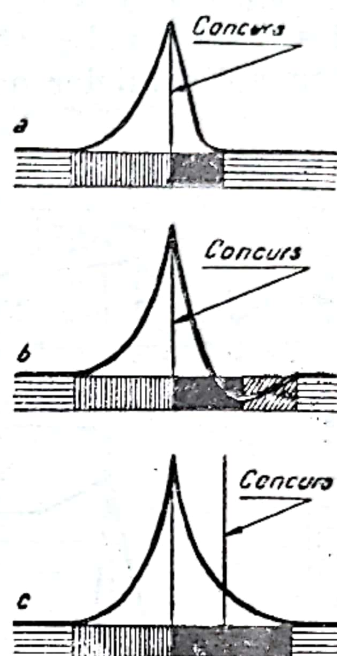


Fig. 6 — Modificarea excitabilității sistemului nervos central în zilele dinaintea competiției și după aceasta :
a — refacere rapidă ;
b — refacere încetinită ;
c — apariția imhibiției de protecție.

În sport există numeroase exemple în acest sens. Astfel, responsabilitatea morală, lupta sportivă, spectatorii și multe alte influențe ale condițiilor de concurs determină în mare măsură creșterea tonusului sistemului nervos. În acest caz un excitant cum este gîndul, dorința sportivului „de a ridica haltera de o greutate record“, „de-a trece ștacheta înaltă la 2 metri“, „de-a ajunge primul la finiș“ etc., acționează asupra celulelor nervoase care se află deja într-o stare de înaltă excitabilitate, și care răspund prin impulsuri puternice asupra aparatului locomotor, a organelor și sistemelor interne. La lecția de antrenament, aceleași gînduri și dorințe, acționînd asupra celucelor nervoase aflate într-o stare de excitabilitate mai mică, vor provoca un efect motric mai redus, iar rezultatele sportive vor fi mai scăzute. Trebuie să se țină seama, de asemenea, de faptul că creșterea excitabilității sistemului nervos central, în virtutea rolului său conducător în organism, exercită o acțiune pozitivă asupra tuturor organelor și sistemelor care determină capacitatea de efort. De aceea, o înaltă excitabilitate, fără să depășească bineînțeles limitele optime, se reflectă în mod pozitiv asupra tuturor laturilor pregătirii sportivului (tehnică, tactică, voință etc.), îmbunătățind considerabil capacitatea sa de a-și manifesta forțele și posibilitățile.

În zilele premergătoare concursului, la unii sportivi se remarcă excitabilitatea crescută a celulelor nervoase mai devreme, iar la alţii mai tîrziu. Aceasta depinde de tipul de sistem nervos şi de gradul de importanţă al competiţiei (fig. 7). Dacă sportivul participă la competiţie timp de mai multe zile, tonusul celulelor nervoase se menţine, de obicei, la un nivel crescut în tot acest timp, scăzînd întrucîtva după somnul de noapte şi mărindu-se din nou în apropierea momentului startului.

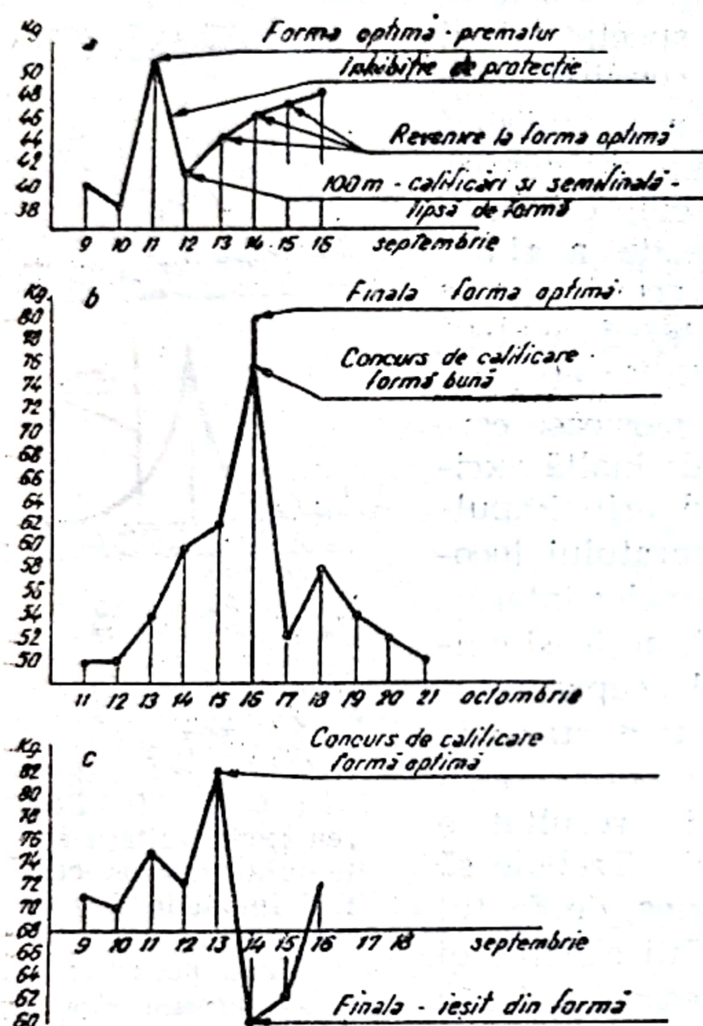


Fig. 7 — Modificarea excitabilităţii sistemului nervos central în zilele dinaintea competiţiei şi după aceasta:

a — E. Ozolin (campionatele europene, 1962); *b* — O. Fedoseev (J.O., 1964); *c* — I. Ter-Ovanesian (campionatele europene 1962).

După concurs (de obicei în ziua următoare) excitabilitatea celulelor nervoase scade; treptat ele trec într-o stare de inhibiţie, pentru refacerea resurselor.

Reiese că „plusul" de posibilităţi pe care îl capătă sportivul pe seama creşterii excitabilităţii celulelor are un caracter temporar.

În felul acesta, gradul optim de pregătire a sportivului pentru concurs sau forma sa sportivă superioară (pentru perioada de timp respectivă) va fi asigurată, dacă paralel cu un înalt nivel al tuturor componentelor pregătirii sale, în ultima săptămînă dinainte de concurs va creşte şi limita superioară a

gradului de antrenament al celulelor nervoase, iar în momentul startului se va mări considerabil și excitabilitatea lor (fig. 8).

Prin urmare forma sportivă superioară trebuie înțeleasă ca o stare temporară de creștere considerabilă a capacității de lucru a sportivului, de mobilizare a tuturor componentelor

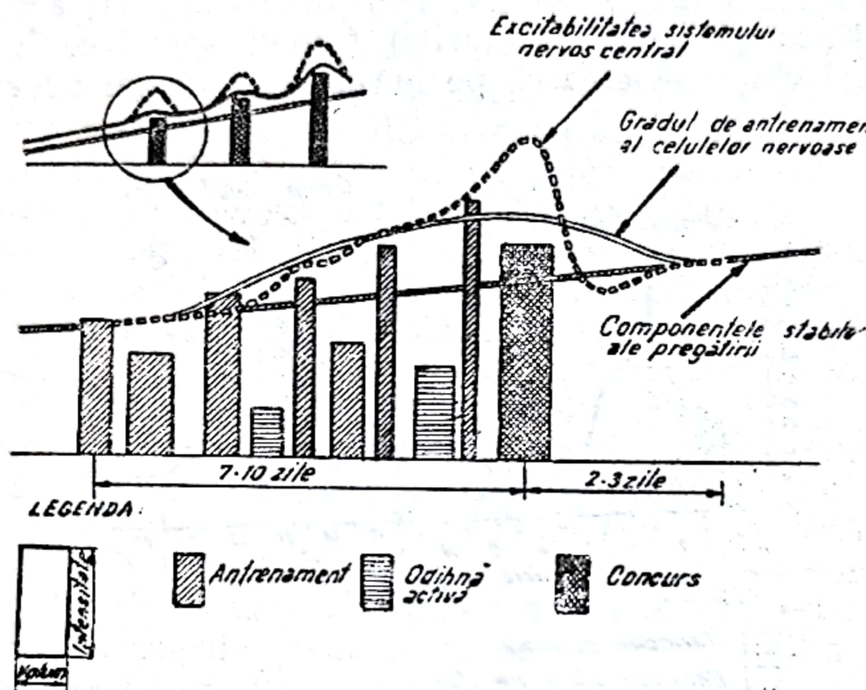


Fig. 8 — Curba creșterii gradului de antrenament și a creșterii în val a formei sportive.

gradului de antrenament, de valorificare a forțelor potențiale ale organismului cu ajutorul creșterii de scurtă durată, dar la un înalt nivel, a posibilităților funcționale ale sistemului nervos central.

Din cele expuse aici decurge și caracterul ondulat al formei sportive în care fazele de activitate maximă alternează cu scăderi. Ondularea survine, pe de o parte, în mod natural — în virtutea reacțiilor de răspuns ale organismului la acțiunile și influențele externe legate de concurs, iar pe de altă parte — în mod artificial, sub influența regimului special de antrenament, a odihnei și altor măsuri.

În procesul pregătirii sportivului se creează posibilități optime pentru creșterea treptată, cu fiecare nou concurs, a potențialului funcțional al celulelor nervoase în zilele dinain-

tea competiției. Bineînțeles că cea mai înaltă creștere trebuie să coincidă cu concursul cel mai important. În cadrul concursului respectiv trebuie obținut și rezultatul maxim.

Trebuie să se țină seama că aceste concursuri diferă ca amploare și nu întotdeauna sînt repartizate în decursul anului în ordinea importanței lor. În conformitate cu aceasta se pot modifica și undele (valurile) formei sportive. În principiu ele trebuie să crească pe măsura apropierii de cea mai

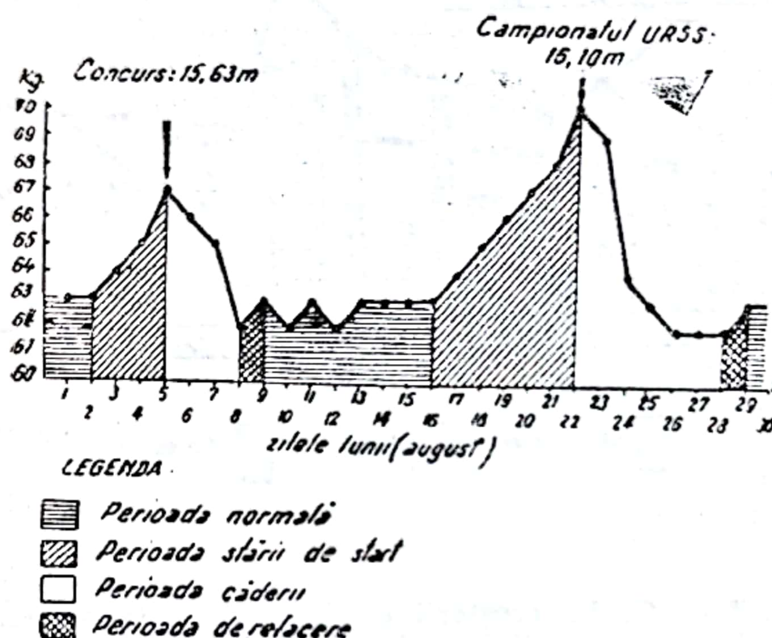


Fig. 9 — Modificarea excitabilității cu prilejul pregătirii în vederea a două concursuri diferite ca importanță (la triplusalt).

importantă competiție și să alterneze totodată cu undele mai reduse din timpul participării la competiții mai puțin însemnate. Ca exemplu prezentăm curbele modificării excitabilității (după datele dinamometriei) cu ocazia pregătirii sportivului în vederea unor concursuri diferite ca importanță (fig. 9).

Se poate deduce că pe baza întăririi progresive și a măririi potențialului funcțional a sistemului nervos central pe parcursul procesului de mai mulți ani al perfecționării sportive, creșterile de scurtă durată ale capacității de lucru a celulelor nervoase pot fi din ce în ce mai mari. Aceasta permite o creștere mai mare a formei sportive, o și mai bună

utilizare a posibilităţilor organismului. Bineînţeles, cu această ocazie trebuie să se îmbunătăţească toate componentele de pregătire a sportivului.

În încheierea problemei privind forma sportivă trebuie să arătăm unele particularităţi ale mecanismului ei determinate de deosebirile dintre ramurile de sport. Tot ceea ce s-a spus despre unda precompetiţională, care reflectă creşterea gradului de antrenament al celulelor nervoase cu ajutorul intensificării pregătirii, se referă în primul rînd la ramurile de sport care necesită rezistenţă la eforturi cu o durată de cel puţin un minut. În alte ramuri de sport, asemenea unde sînt mai puţin evidente sau pot lipsi. De exemplu, la săritori şi aruncători, halterofili şi sprinteri nu se măreşte capacitatea de lucru a celulelor nervoase printr-un antrenament special. La aceşti sportivi intensificarea antrenamentului în zilele dinainte de concurs, ca şi efectuarea unor eforturi la nivelul celor din concurs nu sînt recomandabile. Sportivii cu specific de viteză-forţă aplică un regim de antrenament care asigură cea mai deplină refacere a resurselor organismului (printre care şi capacitatea de lucru a celulelor nervoase) pînă în ziua concursului. De aceea, la aceşti sportivi, rolul creşterii excitabilităţii celulelor nervoase înaintea competiţiei este deosebit de mare. Cercetările insuficiente asupra caracterului şi dinamicii modificărilor din sistemul nervos central ce au loc pe parcursul realizării formei sportive lasă deocamdată nelămurite unele probleme. Astfel, la un număr de alergători pe distanţe lungi, în cazul creşterii excitabilităţii celulelor nervoase, rezultatele din concursuri se înrăutăţeau, iar în cazul scăderii excitabilităţii — erau mai bune. Datele sînt insuficiente şi în ceea ce priveşte stabilirea termenelor individuale de creştere a gradului de antrenament al celulelor nervoase pentru determinarea nivelului limită al posibilităţilor acestora.

Din cele spuse despre unda formei sportive înaintea fiecărui concurs nu reiese că gradul de antrenament al sportivului, după ce a atins un anumit nivel superior, se menţine la acest nivel scurtă vreme, după care scade. Gradul de antrenament poate şi trebuie să se îmbunătăţească treptat în decursul unui timp foarte îndelungat, asigurînd sportivului — în cazul unor înalte calităţi morale şi de voinţă, al respectării unui regim de igienă, riguros, al alternării corecte a antrenamentelor cu odihna — rezultate sportive stabile înalte. Cu cît este

mai înalt şi mai consolidat gradul de antrenament al sportivului, cu atît mai eficace îl va putea valorifica, ridicînd posibilitățile funcționale ale sistemului nervos.

Gradul de antrenament al sportivului trebuie să crească de la an la an, scăzînd întrucîtva în perioada de tranziție, datorită întreruperii sau reducerii pentru un anumit timp a pregătirii în ramura de sport aleasă. Gradul de antrenament trebuie să crească cu fiecare an, bineînțeles pînă la o anumită vîrstă a sportivului, de obicei vîrsta optimă pentru ramura de sport respectivă. Dar în creşterea gradului de antrenament se pot stabili doar limite de vîrstă medii, întrucît un rol foarte important în această privință îl joacă particularitățile individuale ale sportivului şi condițiile sociale.

Fără îndoială că în sport domină tineretul. Dar nu există obstacole pentru practicarea sportului şi la o vîrstă mai înaintată.

Vorbind despre gradul de antrenament, nu putem să nu remarcăm înaltul nivel al acestuia la sportivii zilelor noastre. Fără îndoială că un sistem de pregătire mai perfecționat va permite sportivilor dotați de la natură să obțină succese neobişnuite (pentru zilele noastre) atît în manifestarea forței, vitezei, rezistenței, îndemînării, cît mai ales în măiestria mişcărilor şi eficacitatea acțiunilor (în jocurile sportive, în gimnastică, în patinaj artistic şi în alte ramuri de sport).

Prima premisă pentru astfel de concluzii o oferă marile posibilități care se deschid pentru perfecționarea sistemului de pregătire sportivă. Cu tot progresul considerabil în acest domeniu, în practică sistemul de pregătire sportivă este încă departe de a fi cel mai bun. Totodată în diferite ramuri de sport gradul său de eficacitate nu este acelaşi. Studierea acestei probleme demonstrează că, la halterofili, jucători de hochei pe gheață, atleți săritori, gimnaşti, boxeri sistemul de pregătire este mai bine elaborat decît la schiorii fondişti, patinatori de viteză, alergători pe distanțe scurte, medii şi lungi.

Indiscutabil că viitoarele cercetări ştiințifice în acest domeniu, activitatea creatoare a antrenorilor şi sportivilor, medicilor şi oamenilor de ştiință, inovațiile îndrăznețe şi punerea în practică a unor idei şi recomandări noi vor permite creşterea calității procesului de antrenament şi vor duce la rezultate sportive superioare.

A doua premisă o oferă marile calități ale omului — încă nedezvăluite în ceea ce privește activitatea motrică. Se cunosc numeroase cazuri, cînd sub influența unor împrejurări extraordinare, ieșite din comun (primejdie, mînie etc.) oamenii au dat dovadă de un curaj neobișnuit, de o forță uriașă, de o fenomenală viteză în mișcări și de rezistență. Existența la om a unor mari forțe ascunse este pe deplin confirmată de datele științifice ale fiziologiei și psihologiei. Întrucît aceste forțe potențiale sînt încă, într-o mare măsură, nedescoperite, trebuie să ne așteptăm în viitorul imediat la noi salturi în ceea ce privește performanțele sportive.

În legătură cu aceasta, una din cele mai importante sarcini ale pregătirii este creșterea însemnată a capacității sportivilor de a-și manifesta posibilitățile motrice, de a învinge barierele psihologice. Această complexă problemă psiho-fiziologică privind instruirea și educarea sportivilor — de la juniori pînă la maeștri ai sportului — cere o atenție deosebită.

A treia premisă pentru obținerea unor noi și importante succese în sport este principiul biologic „funcția creează organul". După cum s-a mai arătat, acest principiu este unul din cele mai importante pentru antrenamentul sportiv. El ascunde în sine rezerve extrem de mari pentru dezvoltarea fizică a omului, întărirea sistemelor și organelor lui, creșterea potențialului funcțional sub influența utilizării sistematice a exercițiilor fizice (bineînțeles, în condițiile unui control pedagogic și medical corect și al unui regim igienic adecvat). În prezent putem presupune numai cît de sus poate fi ridicat nivelul potențialului funcțional al sportivilor.

A patra premisă pentru creșterea rezultatelor sportive sînt posibilitățile vaste și deocamdată insuficient folosite ale omului, de a-și forma deprinderi motrice extrem de complexe. Experiența unor vestiți artiști de circ, a celor mai buni acrobați și gimnaști ai lumii ne arată ce culmi de virtuozitate tehnică — neatinse încă în multe ramuri de sport — pot fi cucerite de om. Fără îndoială că obținerea unei măiestrii tehnice și mai mari va permite sportivilor să ajungă în viitor la rezultate care astăzi par imposibile.

În decursul ultimilor o sută de ani, nivelul gradului de antrenament, al măiestriei și eficacității sportivilor a crescut

neîncetat. Există toate premisele să presupunem că acest proces ascendent va continua, demonstrîndu-ne că posibilitățile fizice și psihice ale omului sînt extrem de mari.

PRINCIPIILE ANTRENAMENTULUI SPORTIV

Procesul antrenamentului sportiv în întregul lui se înfăptuiește repetîndu-se anumite principii și reguli, științifice și metodice.

În cadrul procesului de antrenament aceste principii și reguli se completează reciproc și asigură corectitudinea și armonia întregului sistem de pregătire a sportivului. Principiile antrenamentului sportiv au la bază principiile pedagogice generale care definesc orice proces de educație și instruire. Dar în legătură cu particularitățile științifice ale practicării exercițiilor fizice (marile eforturi fizice și nervoase, necesitatea creșterii posibilităților funcționale ale organismului etc.), în domeniul educației fizice principiile pedagogice au căpătat un conținut nou. Mai mult chiar, au apărut principii noi, care reflectă particularitățile educației fizice, printre care și ale procesului de antrenament sportiv. În teoria și practica antrenamentului sportiv s-au conturat următoarele principii de bază: principiul specializării, multilateralității, participării conștiente și active, accesibilității, repetării, intuiției, individualizării.

Principiul specializării. Încă de la începuturile dezvoltării sportului contemporan era clară necesitatea antrenamentelor în ramura de sport în care sportivul dorea să obțină succes. Și în prezent specializarea sportivă reprezintă elementul principal pentru obținerea succesului.

Bazele biologice ale dezvoltării gradului de antrenament demonstrează că prin mijlocirea unor exerciții specializate se pot obține modificări specifice în organele și sistemele organismului, în raport cu cerințele ramurii de spor respective. Aceeași orientare specializată se poate imprima și însușirii tehnicii și tacticii, educării calităților de voință etc.

Dar nu trebuie să uităm că drumul spre specializare presupune utilizarea a numeroase exerciții variate, realizarea multilateralității.

În antrenamentul contemporan se folosesc numeroase mijloace și metode, cele mai multe avînd o orientare specifică. În funcție de vîrstă, de gradul de pregătire a sportivului și de particularitățile ramurii de sport respective aceste mijloace și metode specifice se află într-o corelație diferită cu exercițiile fizice îndreptate spre dezvoltarea fizică generală, perfecționarea organelor și sistemelor, întărirea sănătății etc. În principiu, de la primele lecții ale tinerilor începători și pînă la înalta măiestrie a sportivilor adulți, în cadrul volumului total de antrenament partea de orientare specială crește mereu.

În antrenamentul specializat trebuie stabilite două direcții de orientare : prima — exercițiul în ramura de sport aleasă, și a doua — utilizarea exercițiilor speciale pentru educarea calităților motrice, perfecționarea tehnicii etc. Raportul dintre aceste două direcții nu este identic în diferite ramuri de sport. În unele, exercițiul în ramura de sport aleasă ocupă aproape 100% din volumul antrenamentului special (de exemplu, alergarea pe dinstanțe lungi în antrenamentul fondiștilor) ; în altele el ocupă un loc redus (de exemplu, V. Brumel executa într-un an 500—600 de sărituri peste ștachetă cu elan complet, în schimb, în cadrul antrenamentului erau mult mai numeroase exercițiile speciale : exercițiile de sărit, de alergare, cu îngreuiere etc. (V. M. Diacikov — 1962).

Un mare procent (60—80) de exerciții în „propria" ramură de sport întîlnim în antrenamentul echipelor de fotbal, baschet, hochei, volei. Nici nu s-ar putea altfel, deoarece în acest caz pregătirea de joc reprezintă factorul hotărîtor, care nu poate fi înlocuit cu alte exerciții.

În box, lupte, scrimă unde fără o pregătire directă de luptă nu este posibilă obținerea măiestriei, exercițiile în ramura de sport aleasă ocupă, de asemenea, un loc destul de important. Dar trebuie să se aibă în vedere ca aceste exerciții să urmărească sarcini diferite : dobîndirea gradului de antrenament în regimuri diferite și cu volume diferite, exersarea variantelor tactice, controlul desfășurării pregătirii etc.

Bineînțeles că participarea la competiții reprezintă o acțiune care determină creșterea posibilităților funcționale, teh-

nice, tactice și de altă natură ale sportivului, într-o strictă concordanță cu cerințele ramurii de sport respective. De aici decurge rolul foarte important al competiției în cadrul antrenamentului special.

O însemnătate cu caracter de perspectivă are principiul specializării în lecțiile cu copiii. Educația fizică a copiilor urmărește dezvoltarea fizică multilaterală, întărirea sănătății, îmbunătățirea capacității de coordonare a mișcărilor, întărirea calităților de voință; ea contribuie la creșterea și formarea organismului, îl perfecționează, îl dezvoltă mai armonios.

Perfecțiunea fizică îmbinată cu bogăția spirituală și puritatea morală caracterizează educația fizică a tinerilor.

În procesul educației fizice multilaterale a copiilor un anumit loc se rezervă și practicării sportului. În afara rezolvării sarcinilor educației fizice, în procesul de practicare a sportului se realizează pregătirea în vederea viitoarelor performanțe sportive.

Se știe că în sportul contemporan, una dintre principalele tendințe este reducerea considerabilă a vîrstei la care se începe pregătirea pentru viitorul antrenament specializat. Astăzi nu mai surprinde pe nimeni includerea în grupele de înot a copiilor de 3—4 ani; în cele de patinaj artistic — de 5—6 ani; la tenis și gimnastică — de 7 ani; la sărituri cu schiurile — de 8 ani; la baschet — de 9 ani (în funcție de particularitățile ramurii de sport), Dealtfel, e bine să amintim că o asemenea orientare sportivă timpurie și de perspectivă nu a apărut în zilele noastre. În trecut ea a adus pe mulți sportivi pe podiumul olimpic. În prezent, în diferite țări au pășit pe această cale numeroase grupe organizate de tineri (grupe de vîrstă).

Înalta eficacitate a practicării timpurii a exercițiilor fizice se bazează pe datele biologiei vîrstelor, pe marile posibilități ale organelor și sistemelor organismului copiilor de a se modifica și perfecționa sub influența lumii exterioare și a reacției mediului intern. Numeroase cercetări și munca practică au demonstrat înalta receptivitate a celor tineri în procesul de însușire a tehnicii sportive, de educare a calităților motrice, morale și de voință. Totodată, în toate cazurile, tempourile de creștere în dezvoltarea calităților, în dobîndirea priceperilor și deprinderilor, sînt mai mari la copii decît la adulți (V. M. Korețki — 1961, F. G. Kazarian — 1965, B. V. Sermeev — 1964

și alții). Datele pedagogiei și psihologiei vîrstelor vorbesc de asemenea de posibilitățile deosebite ale tinerilor în această privință.

Avantajul practicării sistematice a ramurii de sport alese sau a elementelor ei încă din copilărie constă în dobîndirea unei tehnici sportive perfecte, în educarea calităților necesare, precum și în acele modificări (morfo-funcționale) specifice (adaptate la cerințele ramurii de sport), care se aduc procesului general de formare și dezvoltare a organismului tinerilor sportivi. Practicarea cu regularitate a sportului în decursul unui șir de ani, adaptată în ceea ce privește tehnica mișcărilor, efortul, inventarul etc., la posibilitățile de vîrstă ale tinerilor înotători, patinatori artistici, gimnaști, schiori, hocheiști, va provoca inevitabil reacții specifice de adaptare ale organelor și sistemelor, le va întări și dezvolta în conformitate cu ramura de sport aleasă și va crea astfel premise pentru un antrenament specializat la vîrstele mai mari. Asemenea modificări specifice, mai ales în dezvoltarea fizică și potențialul funcțional al tinerilor sportivi, sînt evidențiate de cercetările științifice (R. E. Motîleanskaia — 1950).

În sistemul educației fizice multilaterale, practicarea de la o vîrstă fragedă a unei anumite ramuri de sport duce, chiar în cazul unor însușiri naturale modeste, la rezultate sportive foarte înalte încă în anii junioratului. Exemple care să confirme acest fapt sînt multe, mai ales în ramurile de sport care necesită o măiestrie a mișcărilor, îndemînare, viteză. În sporturile care necesită rezistența asemenea exemple sînt puține, lucru ce se explică prin abordarea greșită a antrenamentului juniorilor, prin tendința obținerii rapide a unor mari performanțe. Într-o serie de țări a existat o experiență nereușită în ceea ce privește pregătirea alergătorilor de semifond și fond, a schiorilor fondiști, a patinatorilor de viteză, cicliștilor, canotorilor juniori.

După cum se știe, manifestarea în antrenamente și concursuri a rezistenței la nivelul limită al posibilităților sportivului cere un organism pe deplin format. Din păcate acest lucru se uită foarte des. Goana prematură după recorduri îi silește pe antrenori să le pretindă tinerilor sportivi mari eforturi de antrenament, care impun sistemului nervos central, ca și altor organe și sisteme ale organismului, cerințe exagerate. Antrenamentul capătă astfel un caracter forțat, depășind

posibilitățile de adaptare ale organismului. În acest caz se poate vorbi nu numai de insuficiența proceselor de refacere, ci și de — și mai grav — acțiunea nefastă a eforturilor excesive asupra formării organismului în creștere. Se știe de multă vreme că antrenamentul forțat duce la succese sportive rapide, dar și la reversul medaliei : scade capacitatea de lucru, iar starea sănătății se înrăutățește. Chiar și în cazul unei forțări neînsemnate, cînd performanțele sportive pot crește timp de cîțiva ani, finalul este același — epuizarea sistemului nervos central și alte tulburări funcționale.

Exemple de educare a rezistenței la campionii și recordmanii mondiali (Nurmi, Elliot, Maentyranta și alții) arată că intensitatea antrenamentului în anii copilăriei a fost mică și moderată. Aceasta le permitea să facă crosuri și plimbări pe schiuri aproape zilnice și de lungă durată.

Numeroase înrîuriri de intensitate mică și moderată se reflectă pozitiv în dezvoltarea generală și formarea organismului tinerilor sportivi. Pentru viitoarele performanțe este și mai important ca dezvoltarea și perfecționanea organelor și sistemelor să se desfășoare în funcție de cerințele lucrului în regim de rezistență, creîndu-se un fundament special pentru antrenamentul la o vîrstă mai mare.

În legătură cu aceasta se pune întrebarea : oare fundamentul special care se creează din copilărie nu tulbură dezvoltarea fizică armonioasă ? Desigur, el exercită o oarecare influență. Cercetările făcute asupra tinerilor au arătat, de exemplu, o mai dezvoltată musculatură a centurii scapulare la gimnaști, o forță crescută a mușchilor spatelui la canotori și halterofili. Dar acestea și alte deosebiri nu sînt esențiale și nu vin în contradicție cu imaginea despre perfecțiunea fizică a omului.

Nu trebuie să ne sperie crearea timpurie a unui fundament special, fie chiar și de rezistență, întrucît exercițiile fizice diferite, îndeosebi cele de lungă durată, dar cu viteză redusă (alergare, canotaj, mers pe schiuri, mers pe bicicletă), executate încă din anii copilăriei nu provoacă în organism nici un fel de modificări principial noi. Ele îi conferă doar o înaltă capacitate de lucru, rezistență, o rezervă de forță, îi întăresc sănătatea.

Educarea rezistenței încă din copilărie — ca una din laturile dezvoltării fizice multilaterale — are o însemnătate deo-

sebit de mare pentru statul socialist. O mare rezistență a poporului înseamnă o înaltă capacitate de muncă în toate sferele de activitate fizică și intelectuală.

În fiecare ramură de sport trebuie să se stabilească limite de vîrstă orientative pentru prima etapă a unei astfel de pregătiri speciale, a tinerilor sportivi.

Principalele sarcinile ale acestei etape sînt : 1) introducerea — în conformitate cu cerințele ramurii de sport alese — a unor completări și modificări specifice în desfășurarea generală a procesului formării și dezvoltării organismului.; 2) învățarea tehnicii sportive în concordanță cu posibilitățile copiilor ; 3) educarea calităților de voință și a dragostei de muncă.

Rezolvînd aceste sarcini este necesar să-i ferim pe copii de eforturi excesive, să nu alergăm după performanțe. Copiii trebuie „să se joace de-a sportul". De asemenea nu putem omite marele rol educativ și emoțional al competițiilor. Ele trebuie organizate, chiar dacă este vorba de copii foarte mici, cu condiția ca durata și caracterul efortului de concurs să corespundă posibilităților de vîrstă și individuale ale acestora.

Bineînțeles că în lecțiile cu tinerii sportivi se va evita unilateralitatea. Trebuie să subliniem încă o dată că etapa orientării sportive timpurii reprezintă doar o parte a sistemului de educație multilaterală în cadrul acestei grupe de vîrstă.

Principiul multilateralității. Principiul multilateralității, enunțat pentru prima oară ca principiu al antrenamentului sportiv de oamenii de știință sovietici, a căpătat o însemnătate deosebită. Sensul acestui principiu ne este dezvăluit de cuvintele lui M. I. Kalinin : „Noi vrem să dezvoltăm pe om din toate punctele de vedere, astfel ca el să știe să alerge bine, să înoate, să meargă repede și frumos, așa încît toate organele lui să funcționeze normal, într-un cuvînt, el să fie un om normal, sănătos, pregătit pentru muncă și apărare, ca paralel cu toate calitățile lui fizice să se dezvolte corespunzător și calitățile lui intelectuale"[1].

Dezvoltarea multilaterală a sportivului — înaltul său nivel moral și cultural, excelentele calități de voință, dezvoltarea armonioasă a musculaturii și a calităților motrice (forță, viteză, rezistență, suplețe și îndemînare), înalta capacitate de lucru a tuturor organelor și sistemelor organismu-

[1] M. I. Kalinin „Despre educația comunistă", Ed. Tineretului, 1952.

lui, priceperea de a coordona mişcările — reprezintă fundamentul cel mai important al antrenamentului sportiv.

Creşterea nivelului dezvoltării multilaterale, deci şi a nivelului pregătirii fizice generale — este principala condiţie pentru obţinerea pregătirii fizice speciale, a măiestriei tehnice în ramura de sport aleasă.

Principiul multilateralităţii decurge din caracterul unitar al organismului, din strînsa interdependenţă a tuturor organelor şi sistemelor, ca şi a proceselor psihice şi funcţiilor fiziologice. Numeroasele şi variatele modificări care au loc în diferite organe şi sisteme sub influenţa antrenamentului sînt întotdeauna interdependente. Oricare ar fi exerciţiul fizic sau acţiunea motrică pe care o execută sportivul, el necesită întotdeauna funcţionarea mai multor organe şi sisteme, manifestarea diferitelor calităţi fizice şi morale. De aceea, dezvoltînd într-o măsură mai mare una din calităţi, nu trebuie să le neglijăm pe celelalte. Aceasta cu toate că în funcţie de cerinţele uneia sau altei ramuri de sport, corelaţia dintre calităţile dezvoltate nu va fi aceeaşi.

Este necesar să amintim rolul extrem de important al pregătirii fizice multilaterale a sportivului, nivelului înalt al potenţialului funcţional al organelor şi sistemelor, „solidităţii" întregului organism în rezistenţa sa activă faţă de influenţele negative ale mediului intern şi extern. Pregătirea fizică multilaterală, însoţită totdeauna de un înalt nivel al sănătăţii, asigură rezistenţa organismului faţă de orice factor nefavorabil.

Calea spre specializarea sportivă cu ajutorul dezvoltării fizice multilaterale este drumul cel mai bun către măiestria sportivă.

Pe măsura creşterii măiestriei, dezvoltarea fizică multilaterală pe care o capătă sportivul reflectă tot mai mult caracterul specializat al antrenamentului. Acest adevăr reprezintă o bună ilustrare a interdependenţei dintre principiile specializării şi multilateralităţii, şi necesitatea alegerii speciale a exerciţiilor pentru dezvoltarea fizică multilaterală a sportivilor de profil diferit.

În procesul antrenamentului specializat dezvoltarea fizică multilaterală se înfăptuieşte prin intermediul pregătirii fizice generale şi speciale, cu ajutorul unui cerc larg de exerciţii fizice variate. Dezvoltarea fizică multilaterală ajută desfăşu-

rarea cu succes și eficacitate a antrenamentului special, creșterea gradului de antrenament al sportivilor în ramura de sport aleasă.

Principiul participării conștiente și active. Principiul participării conștiente și active reprezintă unul din cele mai importante principii ale sistemului sovietic de antrenament. El prevede o alcătuire și desfășurare a antrenamentului și o activitate a antrenorului și sportivilor, capabile să dea fiecăruia posibilitatea să știe ce anume face, de ce și pentru ce. O înțelegere clară și precisă a scopului, a sarcinilor antrenamentului, a mijloacelor și metodelor etc. asigură nu numai o instruire tehnico-tactică mai bună, ci și o dezvoltare mai eficace a forței, vitezei, rezistenței, educarea calităților morale și de voință, o participare reușită la concursuri.

Atitudinea conștientă față de antrenament se caracterizează înainte de toate prin precizarea scopului care stă în fața sportivului, prin înțelegerea însemnătății sociale a practicării sportului și a propriei sale performanțe. Aceasta face ca interesul să fie mai stabil, finalitatea lecțiilor mai precisă, procesul de antrenament mai eficace. Tendința de a se pregăti cît mai bine în vederea concursurilor și de a participa cu succes maxim, dorința de a obține un rezultat record, de a apăra gloria sportivă a patriei — toate determină consecvența, perseverența, educă voința de a atinge scopul propus, de a învinge greutățile.

Un scop ceva mai îndepărtat al tînărului sportiv este dobîndirea după cîțiva ani de antrenament a măiestriei sportive. Acest scop îndepărtat are o influență pozitivă asupra procesului de antrenament numai dacă sportivul dovedește mult interes pentru proba sa, un interes constant, stabil. De aceea, paralel cu obiectivul de perspectivă, în fața sportivului se va pune și unul mai apropiat. De cele mai multe ori acesta constă în obținerea rezultatului sportiv prevăzut în sezonul respectiv. El poate fi, de asemenea, obținerea unui anumit nivel de dezvoltare a forței, rezistenței, supleței etc. în următoarele luni sau săptămîni. Scopul imediat constituie un mijloc eficace de stimulare a atitudinii conștiente față de antrenament, pentru creșterea interesului și educarea calităților de voință.

În sfîrșit, sportivului i se va fixa un țel concret chiar în cadrul practicării sportului: de a executa corect mișcarea

necesară, de a-și însuși o anumită tehnică sau de a perfecționa un element în cadrul acesteia etc.

Atingerea obiectivului imediat, apropiat și apoi a celui de perspectivă se realizează într-o strînsă succesiune. Obiectivul îndepărtat, viu și ademenitor și posibilitatea înfăptuirii scopurilor apropiate exercită o puternică influență asupra atingerii, în cadrul lecțiilor de antrenament, a obiectivelor nemijlocite, imediate. În același timp, antrenamentul efectuat cu succes întărește încrederea în propriile forțe, în posibilitatea atingerii scopului îndepărtat.

În însușirea tehnicii și tacticii sportive, ca și în perfecționarea lor, în educarea calităților morale și de voință ale sportivilor principiul participării conștiente are un rol important. Fără participarea conștiinței nu se poate învăța nimic. Oricît și oricum s-ar strădui antrenorul să-l învețe pe sportiv, principalul este ca elevul să înțeleagă tehnica în toată complexitatea ei, să știe s-o reproducă mintal, creînd premise ideomotoare pentru consolidarea unor mișcări și acțiuni corecte. Orientarea psihică spre executarea unor anumite mișcări sau procedee tehnice învățate este de asemenea imposibilă fără o pregătire conștientă în vederea acțiunii care trebuie să urmeze. Putem explica elevului forma mișcărilor, i le putem arăta, dar numai aceasta nu-l va învăța să le execute degajat, fără sforțări inutile. În acest scop sportivul trebuie să apeleze la propria sa gîndire, să înțeleagă esența relaxării și să știe cum s-o folosească. De asemenea, nici o demonstrație nu-l va putea învăța să-și mobilizeze forța maximă, să învingă limitele vitezei, dificultățile maxime. Numai înțelegerea rolului sistemului nervos central în apariția oboselii îl va ajuta să lupte cu ea prin eforturi de voință, să mențină o înaltă capacitate de lucru.

Acțiunile practice ale sportivului în competiții necesită o abordare profundă, conștientă, bine gîndită, precum și o utilizare creatoare a forțelor.

Jaloanele de bază ale indrumării pedagogice, care asigură rolul activ al conștiinței elevilor în procesul instruirii sînt următoarele : mai întîi explicarea teoretică a tehnicii exercițiului, unei variante etc., ce urmează a fi însușită ; organizarea atenției, adică orientarea, îndreptarea conștiinței asupra a ceea ce urmează să se învețe ; înțelegerea, trecerea prin gîndire a ceea ce se învață ; comutarea conștientă a atenției de la un obiectiv la altul ; utilizarea experienței căpătate anterior ;

autocontrolul activ și sesizarea conștientă a propriilor lipsuri și greșeli ; înțelegerea metodelor și procedeelor de corectare a greșelilor.

Din principiul participării conștiente decurge următoarea regulă : sportivul trebuie să cunoască rezultatul activității sale, să știe să aprecieze modul în care a executat exercițiul. Dacă după executarea exercițiului dat, sportivul o să-și dea seama de ceea ce a făcut, o să-și analizeze propriile mișcări, o să-și judece greșelile și o să știe cum să le îndrepte, va putea repeta exercițiul cu mai mult succes.

Sportivul trebuie să-și cunoască rezultatele nu numai în cazul învățării, ci și cu prilejul executării oricărui exercițiu de antrenament. Dacă sportivul nu va compara rezultatele obținute cu senzațiile sale (simțul vitezei, ritmului, relaxării, ușurinței sau dificultății etc.) nu-și va putea da seama unde anume greșește, nu-și va putea descoperi și valorifica posibilitățile. În acest scop este necesar să se cunoască pe sine, să înțeleagă procesele fizice și psihologice care se petrec în organism, să știe să aprecieze și să controleze atît subiectiv cît și obiectiv propriile senzații și capacitatea sa de lucru.

Trebuie să spunem că în cadrul autocontrolului și al autodirijării procesului de pregătire a sportivului, un rol foarte important îl joacă senzațiile subiective, deși antrenamentul este ajutat tot mai mult de metode de control obiective. Are dreptate B. Șilkov cînd spune că „sportivului, ca și muzicantului, i se cere să știe să se asculte, să simtă cînd cîntă note false". Vom adăuga că el trebuie să sesizeze cele mai mici tulburări în starea normală a organismului ; să simtă cînd este gata să repete exercițiul sau cînd este gata de start ; să diferențieze cu precizie propriile sale frămîntări și emoții, să știe să tempereze surescitarea excesivă, să se aprindă la gîndul unui rezultat record, să-și păstreze rezervele de forță ; să-și mențină stabilitatea psihologică în condițiile cele mai nefavorabile.

Antrenamentul autogen și psihologic, perfecționarea capacității de a dirija propria stare și propriile funcții, autoreglarea deschid căi noi pentru creșterea măiestriei sportivilor. Toate aceste căi impun însă o întărire considerabilă a rolului conștiinței sportivilor, ca și insușirea de noi cunoștințe.

În prezent sportivii sînt adesea nevoiți să facă călătorii lungi, să treacă din anumite condiții climatice în altele, să

urce în munți, să schimbe fusul orar și deci regimul de viață legat de acesta, să se adapteze la noi produse alimentare, la condiții variate de concurs. Toate acestea și foarte multe alte probleme ale pregătirii sportive trebuie trecute, gîndite, analizate, reglate în mod conștient.

Pe parcursul expunerii diferitelor laturi ale antrenamentului vom fi nevoiți nu o dată să ne reîntoarcem la principiul participării conștiente. Dar aici, în încheiere, trebuie să spunem că, în cazul unei atitudini active, de înaltă conștiinciozitate față de propria pregătire, în cazul studierii aprofundate a teoriei și metodicii antrenamentului, sportivii capătă un mare bagaj de cunoștințe și experiență, care le permite să se antreneze cu eficacitate, să participe cu succes la competiții, iar în viitor să-și desfășoare o activitate de profesori și antrenori, transmițînd tineretului propria lor experiență.

Respectarea principiului participării conștiente este de neconceput fără o atitudine activă și idependentă a celor ce se antrenează ; bineînțeles că atitudinea lor activă față de procesul de antrenament trebuie controlată și îndrumată de antrenor. El este dator să conducă în așa fel procesul de antrenament, influențîndu-l totodată pe sportiv, încît să-l stimuleze să fie activ, să-i dea imbold în a-și atinge scopul, în a crea, în a-și însuși noi cunoștințe. Aceasta este una din laturile cele mai importante ale activității pedagogice a antrenorului.

Principiul accesibilității. Acest principiu dictează creșterea treptată a efortului în antrenament, mărirea volumului și intensității exercițiilor, creșterea complexității mișcărilor și acțiunilor, ca și a nivelului încordării psihice.

Principiul accesibilității se bazează pe acea teză fiziologică potrivit căreia modificările și restructurările organelor și sistemelor, îmbunătățirea funcțiilor acestora se produc treptat sub influența antrenamentului, pe parcursul unei perioade de timp îndelungate. O abordare deosebit de atentă și treptată necesită perfecționarea funcțiilor sistemului nervos central. Cerințele premature prea mari, impuse organelor și sistemelor organismului, care nu corespund posibilităților reale, tendința de creștere rapidă a gradului de antrenament în decursul unui scurt interval de timp (antrenamentul forțat, forsingul) nu numai că nu contribuie la această creștere ,dar pot fi chiar dăunătoare sănătății.

Din copilărie şi pînă la vîrsta celei mai înalte măiestrii sportive procesul de antrenament trebuie să se desfăşoare pe baza unei gradări treptate, corespunzătoare forţelor şi posibilităţilor sportivului, care să asigure o îmbunătăţire neîntreruptă a gradului de antrenament şi a performanţelor.

Respectarea principiului accesibilităţii se realizează prin intermediul metodicii învăţării tehnicii şi tacticii oricărei ramuri de sport. Metodica se bazează într-o mare măsură pe regulile pedagogice fundamentale : „de la simplu la complex", „de la uşor la greu", „de la cunoscut la necunoscut". Regula „de la simplu la complex" determină creşterea treptată a complexităţii de coordonare a exerciţiilor. Regula „de la uşor la greu" determină creşterea treptată a efortului fizic şi psihic în timpul învăţării. Bineînţeles că cea mai corectă va fi învăţarea bazată pe îmbinarea acestor principii. Trebuie să ţinem seama de faptul că la începutul instruirii, chiar şi la executarea unui exerciţiu simplu, pot surveni mari dificultăţi fizice şi psihice. Aşa, de exemplu, avîntarea ciocanului, împingerea halterei, poziţia stînd pe mîini se execută de către un sportiv începător cu un efort fizic mai mare decît al unui sportiv cu experienţă ; prima săritură cu schiurile de pe trambulină, primul salt, cer mai multă voinţă şi curaj decît următoarele etc.

Respectarea regulei „de la cunoscut la necunoscut" (sau, mai precis, „de la însuşit la neînsuşit"), are la bază comutarea priceperilor motrice, căpătate anterior, asupra exerciţiului în curs de învăţare. Această regulă determină de obicei succesiunea exerciţiilor în metodica instruirii.

Principiul accesibilităţii înseamnă mărirea lină a efortului şi a complexităţii exerciţiilor în cadrul fiecărei lecţii. Conform acestui principiu se construieşte procesul de antrenament în cadrul ciclului săptămînal, lunar şi anual. Principiul accesibilităţii stă şi la baza planificării de perspectivă a antrenamentului pe mai mulţi ani. Creşterea continuă a volumului şi intensităţii muncii de antrenament privind dezvoltarea generală, ca şi cea specializată, este obligatorie pentru toţi sportivii, indiferent de specializare, de la începător pînă la performer.

Efortul de antrenament nu poate fi mărit treptat, de la o lecţie la alta, de la o săptămînă la alta prin adăugirea aritmetică a unor „cantităţi" egale (număr de repetări, durată etc.). Dispoziţia sportivului, capacitatea sa de lucru, ca şi condiţiile

mediului extern dictează mărirea sau reducerea efortului de antrenament, modificarea caracterului acestuia. Deci gradarea efortului nu va fi uniformă, ci se va modifica. Se știe că o singură lecție de antrenament nu este suficientă pentru a provoca în organismul sportivului, în psihicul său, modificări vizibile. Este necesară în acest scop repetarea unui număr de lecții cu aceeași orientare. De aceea în practica sportivă creșterea treptată a eforturilor de antrenament se realizează de cele mai multe ori în trepte, de la un microciclu săptămînal de lecții (sau un alt număr de zile) la altul. Aceasta înseamnă că în interiorul microciclului intensitatea și durata exercițiilor, complexitatea și încordarea psihică se mențin aproximativ egale, iar în ciclul următor se măresc.

Trecerea de la o treaptă la alta trebuie să fie lină. Efortul poate fi mărit printr-un salt brusc numai în cazul cînd înainte de aceasta el a fost redus intenționat și posibilitățile funcționale de adaptare ale organismului nu s-au epuizat, iar sportivul execută exerciții dinainte însușite.

În cazul efectuării antrenamentului cu scopul creșterii potențialului funcțional al organismului, efortul — mai ales în ramurile de sport ciclice — nu poate fi mărit printr-un salt mare : organismul sportivului, psihicul său s-ar putea dovedi nepregătite. În plus, s-ar putea ca acest salt să nu corespundă cerințelor cinematicii și dinamicii ramurii de sport respective. De exemplu, alergătorii pe distanțe medii și lungi utilizează în procesul educării rezistenței speciale alergarea cu o viteză care depășește doar cu 3—6% viteza medie de concurs. Dacă ar crește brusc intensitatea și s-ar folosi alergarea cu o viteză mult mai mare, atunci volumul efortului s-ar reduce simțitor și prin urmare repetarea ar fi insuficientă. Și mai important este faptul că în acest caz, după cum au arătat cercetările efectuate de I. T. Elfimov, M. I. Volkov și alții, capacitatea de lucru a organismului crește nu în raport cu distanța necesară, ci cu una mai scurtă.

Vorbind despre creșterea în trepte a efortului, trebuie să amintim modificările care se petrec sub influența cerințelor de antrenament identice, impuse sportivului de-a lungul unei trepte. Timp de o săptămînă sau două se pot executa unele și aceleași exerciții, cu repetări identice și cu intensitate

neschimbată. Aceasta poate lăsa impresia că sportivul execută în cadrul fiecărei lecții același lucru. Dacă măsurăm însă cu foarte mare precizie reacțiile organismului la executarea exercițiilor, dacă stabilim cu subtilitate eficiența lor, vom constata o îmbunătățire treptată, reflectare a modificărilor care se petrec (morfo-fiziologice și psihice).

De obicei nu se fac astfel de observații subtile asupra modificărilor petrecute în potențialul funcțional al sportivului de la o lecție la alta ; de aceea, la verificările de control după o oarecare perioadă de antrenament rezultatele se dovedesc adesea mult mai înalte și abia atunci vorbim de saltul calitativ. De exemplu, sportivul N a executat zilnic, timp de o lună, 5 tracțiuni la bara fixă (regim de antrenament limitat) ; la proba de control el a reușit să execute 8 tracțiuni. Cunoscutul alergător de fond P. Bolotnikov parcurgea zilnic în perioada pregătitoare 20 de km alergînd în tempo uniform. Lui i se părea că aleargă cu una și aceeași viteză. Verificarea cu ajutorul cronometrului arăta însă că timpul de parcurgere a distanței se reducea treptat. Iată de ce adeseori poate fi necesară repetarea cîtorva microcicluri cu același efort — pentru a se consolida modificările corespunzătoare în organe și sisteme, și a se obține stabilitate în tehnica sportivă etc. În principiu, orice salt în rezultatele sportive, în efortul de antrenament este întotdeauna condiționat de o acumulare treptată a potențialului funcțional.

Există o legătură directă între lungimea și înălțimea treptelor : cu cît mai puține lecții cu efort aproximativ egal efectuează sportivul, cu atît mai mic va fi nivelul la care va putea urca efortul în treapta următoare. Și dimpotrivă — lungirea treptei permite să se treacă la eforturi mai mari la începerea următorului microciclu. Bineînțeles că aceasta este doar o schemă de principiu, care decurge din legea acumulărilor cantitative și a schimbărilor calitative.

Gradarea în creșterea efortului se face în valuri, fapt condiționat de intervalele dintre odihna activă și cea pasivă în cadrul fiecărui exercițiu, de modificarea curbei efortului în lecții de antrenament, de nivelul diferit al volumului, intensității, complexității eforturilor în interiorul microciclurilor, etapelor, perioadelor și pe parcursul anilor de antrenament.

Adesea este necesar să se reducă periodic efortul pentru o refacere totală a forțelor și posibilităților organismului. Aceasta

imprimă curbei gradării un caracter ondulatoriu. Forma ondulatorie l-a preocupat și pe antrenorul finlandez L. Pikhala încă în anul 1930. „Cu cît mai departe iese corabia în mare — spunea el despre antrenamentul anual — cu atît mai înalte sînt valurile". Un nou val de creștere a efortului de antrenament adesea trebuie să fie precedat de o lărgire și întărire a posibilităților funcționale corespunzătoare ale organismului sportivului.

În felul acesta, creșterea în trepte a eforturilor de antrenament trebuie să fie totodată și ondulată. Modificarea schematică a acestei linii generale de gradare este înfățișată în figura 10.

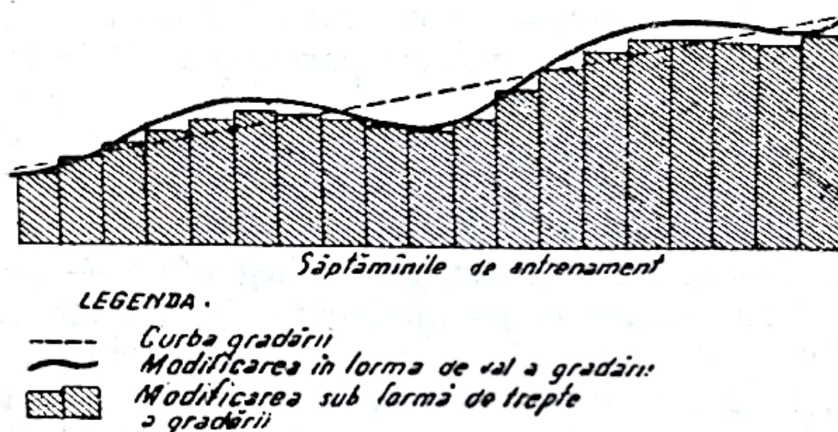


Fig. 10 — Modificarea curbei eforturilor de antrenament în decursul anului (schema).

Toate acestea reprezintă doar orientarea generală a procesului de educație, instruire și dezvoltare a calităților. Este necesar să ținem seama de faptul că sub influența antrenamentului diferitele organe și sisteme ale organismului prezintă tempouri deosebite în dezvoltarea morfologică, ca și în perfecționarea funcțiilor. Reiese clar că folosirea în procesul de antrenament a unor exerciții de orientare diferită impune în fiecare caz în parte o anumită gradare a eforturilor. De exemplu, în creșterea mobilității articulațiilor pentru exercițiile de tipul „sfoară" se pot obține succese importante în 3 luni de antrenament, în timp ce pentru o creștere substanțială a volumului cîtorva grupe musculare ale aparatului locomotor sînt necesare cel puțin 6 luni. În același timp, pentru o îmbunătățire serioasă a funcțiilor sistemelor respirator și cardiovascular

este nevoie de cel puţin 10—12 luni de antrenamente sistematice. Vorbind despre calităţile motrice, aceste deosebiri pot fi exprimate în mod simplist în felul următor : supleţea creşte de la o zi la alta, forţa de la o săptămînă la alta, viteza de la o lună la alta, iar rezistenţa de la un an la altul.

În legătură cu tempourile inegale de dezvoltare şi perfecţionare a organelor, sistemelor şi funcţiilor acestora, treptele în procesul de creştere a eforturilor pot fi diferite şi ca lungime (durata în zile), şi ca înălţime (nivelul efortului). De exemplu, în dezvoltarea supleţei lungimea treptei poate fi de 1—2 zile ; creşterea volumului muscular necesită o săptămînă, iar formarea fundamentului funcţional special al rezistenţei fondistului 3—4 săptămîni. Înălţimea treptelor (adausul la nivelul efortului) în exerciţiile pentru educarea forţei este mai mică decît pentru educarea supleţei, iar în cazul educării rezistenţei, mai redusă decît pentru educarea forţei.

Gradarea este diferită şi în educarea diferitelor calităţi de voinţă în procesul pregătirii psihologice a sportivului. Deosebit de riguros trebuie respectată gradarea în creşterea încordării psihice cu prilejul executării exerciţiilor de antrenament şi participării la competiţii. Aceasta se referă în primul rînd la sportivii tineri (juniori). Ei nu pot purta încă o răspundere serioasă privind executarea unor acţiuni complexe sau rezultatul concursurilor.

În concluzie putem spune : cu cît mai complexă şi mai dificilă este sarcina, cu atît rezolvarea ei se va face mai treptat.

Principiul accesibilităţii se materializează în procesul de antrenament prin folosirea unei multitudini de exerciţii, în cadrul cărora gradarea efortului este diferită. Aceasta se referă în mod deosebit la folosirea exerciţiilor speciale şi a eforturilor specifice cu caracter local.

În cazul cînd efortul de antrenament influenţează mai multe organe şi sisteme sau întregul organism (de exemplu, în timpul alergării, mersului pe schiuri sau înotului) gradarea în ceea ce priveşte creşterea lui se stabileşte în funcţie de veriga cea mai slabă. La început se aplică efortul care permite să se întărească, să se mărească la un regim optim funcţia verigii rămase în urmă ; apoi efortul se măreşte treptat, lucru ce determină apariţia unor noi verigi deficitare, care vor trebui rezolvate de aceeaşi manieră. Se înţelege că din punct de vedere grafic gradarea în creşterea eforturilor nu se va face

conform unei linii continuu ascendente. Curba gradării în orice proces de educare și instruire va fi neuniform ascendentă, în trepte și în formă de val. În orice caz, tendința generală de creștere treptată și continuă a efectelor și cerințelor antrenamentului de-a lungul unei etape îndelungate este obligatorie.

Este necesar să subliniem că trecerea de la efort la repaus la sfîrșitul fiecărei lecții de antrenament sau după participarea la concurs trebuie să fie treptată. Tot treptat va scădea și efortul în momentul trecerii la odihna activă la sfîrșitul antrenamentului anual, ca și la încheierea carierei sportive. O trecere bruscă de la eforturi mari, de la un înalt nivel de funcționare a organelor și sistemelor la o inactivitate fizică produce tulburări în activitatea atît de subtil echilibrată a întregului organism.

Principiul repetării. Principiul repetării definește într-o mare măsură procesul antrenamentului sportiv. Sarcinile variate ale pregătirii sportivului se rezolvă prin executarea repetată a exercițiilor, acțiunilor, eforturilor de antrenament și de concurs etc.

Principiul repetării se bazează pe un principiu fiziologic de maximă importanță, conform căruia, pentru formarea legăturilor reflex condiționate, pentru modificări, restructurări și perfecționări corespunzătoare în organe, sisteme și în funcțiile acestora, este nevoie de acțiuni repetate. Consolidarea deprinderilor și cunoștințelor, stabilitatea tehnicii și rezultatele sportivilor, dobîndirea experienței se asigură numai prin repetare. Fără repetarea lecțiilor de antrenament, fără repetarea exercițiilor fizice și de altă natură, nu există dezvoltare și perfecționare în sport.

Repetarea trebuie să fie optimă, lucru ce se obține în primul rînd printr-o corectă îmbinare a efortului cu odihna, a oboselii cu refacerea. Alternarea rațională a efortului și odihnei stă la baza întregului antrenament sportiv.

Numărul de repetări a diferitelor exerciții sau eforturi de antrenament și pauzele de odihnă dintre ele depind într-o mare măsură de gradul de pregătire a sportivului, vîrsta lui, forma exercițiului, condițiile externe și alți factori. Odată cu creșterea gradului de pregătire a sportivului se mărește numărul de repetări a exercițiilor executate și se reduc pauzele de odihnă (în conformitate cu principiul accesibilității).

Bineînțeles că în pregătirea juniorilor numărul repetărilor este mai mic, iar pauzele de odihnă mai mari decît la adulți. Dar acest principiu trebuie aplicat cu elasticitate, întrucît există numeroase exerciții ușoare pentru precizia mișcărilor, acțiuni simple în ceea ce privește coordonarea, care pot fi repetate de un mare număr de ori și de juniori. Cu cît este mai ușor exercițiul, cu atît va fi mai mare numărul de repetări și mai mici pauzele de odihnă. Dimpotrivă, cu cît mai dificil și mai complex este exercițiul, cu atît repetările vor fi mai reduse, iar pauzele de odihnă mai mari. Deosebit de important este să se țină seama de solicitarea sistemului nervos central și a psihicului sportivului.

Exercițiile executate fără întrerupere, care necesită viteză, forță, îndemînare, precizie și o mai mare intensitate nu trebuie continuate cînd apare scăderea capacității de lucru, ca urmare a oboselii. O scurtă pauză de odihnă (cîteva minute) va permite reluarea exercițiului a doua oară sau a treia oară. Cînd se vizează educarea rezistenței, executarea exercițiului se va continua și după apariția oboselii. Adesea lucrul se repetă chiar de cîteva ori, dar cu pauze de odihnă mai lungi. Cînd apare necesitatea de a repeta exercițiul pe fondul unei oboseli crescînde, pauzele de odihnă se micșorează considerabil.

În general condițiile favorabile, ușurate, permit creșterea numărului de repetări și reducerea pauzelor de odihnă, în timp ce cele îngreuiate, mai complexe, impun reducerea numărului de repetări și mărirea pauzelor.

Numărul de repetări ale exercițiilor, ale eforturilor de antrenament și pauzele de odihnă dintre ele se stabilesc pe baza experienței existente, se precizează cu ajutorul datelor științifice, al informației curente, controlului pedagogic, observațiile antrenorului și autocontrolului sportivului. Toate acestea determină și numărul de repetări ale lecțiilor de instruire și antrenament.

În prezent sportivii apelează într-o măsură tot mai mare la antrenamente zilnice. Orarul lecțiilor în cadrul unui ciclu săptămînal rămîne același și se modifică numai efortul în cadrul lecției. Acest lucru este valabil și în cazurile cînd se fac 2 sau 3 antrenamente pe zi. Important este să se înceapă antrenamentul după ce forțele au fost suficient refăcute în urma efortului precedent. În legătură cu aceasta este foarte

important (îndeosebi pentru educarea rezistenței de lungă durată) să se alterneze lecțiile de antrenament cu efort maxim cu cele ce impun un efort mic, precum și cu odihna activă.

Lecțiile cu eforturi mari și maxime, care solicită mari resurse nervoase se vor desfășura numai de 2—3 ori pe săptămînă. Dacă o serie de lecții cu eforturi foarte mari au loc în decursul cîtorva zile consecutive și după fiecare capacitatea de lucru nu se reface integral, la sfîrșitul săptămînii efortul se va scădea mult sau se va înlocui antrenamentul cu odihnă activă. Acest lucru este impus de necesitatea ca la începutul următorului ciclu săptămînal capacitatea de lucru a organismului să fie complet refăcută. Cu același scop se alternează și ciclurile săptămînale cu efort diferit : după o săptămînă de mari eforturi, o săptămînă de antrenament mai ușor. Respectarea acestor condiții este necesară nu numai pentru creșterea gradului de antrenament, ci și pentru asigurarea stării de sănătate.

Principiul repetării impune regularitatea lecțiilor de antrenament de-a lungul săptămînilor, lunilor unui an și al unui șir de ani. Antrenamentul de-a lungul unui an întreg, precum și cel eșalonat pe mai mulți ani decurge în mod logic din acest principiu.

Conform principiului repetării participarea sportivului la numeroase competiții are un rol foarte important. Numai în concursuri repetate se șlefuiește și se consolidează tehnica și tactica sportivă, se întăresc calitățile fizice și de voință, se formează caracterul sportivului.

Principiul intuiției. Unul din cele mai importante principii ale pedagogiei — principiul intuiției — are o mare însemnătate și pentru pregătirea sportivă. O interpretare justă a acestui principiu a dat-o K. D. Ușinski încă în anul 1895 : „Ce este instruirea intuitivă ? — se întreba el. Este acea instruire care se bazează nu pe noțiuni abstracte și cuvinte, ci pe imagini concrete".

Principiul intuiției impune ca desfășurarea educației, instruirii și creșterea posibilităților funcționale ale elevilor să se facă cu o receptivitate maximă din partea acestora. El are o mare însemnătate în primul rînd pentru învățarea tehnicii și tacticii sportive. Intuiția dă naștere la o reprezentare corectă



a materialului de studiu, bazată pe imagini concrete, grăbește în mare măsură instruirea, ajută la însușirea unei tehnici și tactici sportive corecte.

Este foarte important ca sportivul să poată aprecia cît mai curînd posibil corectitudinea mișcărilor executate, măsura în care ele corespund sarcinilor instruirii. Printre numeroasele mijloace intuitive cel mai perfecționat este videomagnetofonul portativ, care îi permite sportivului să-și revadă evoluția de nenumărate ori imediat după executarea exercițiului. Mai este oare nevoie să subliniem eficacitatea acestei metode? Dar redarea înregistrării la videomagnetofon poate avea și un efect negativ. De exemplu, după executarea unei sărituri în apă sportivul vede pe ecran cît de aproape de trambulină a trecut în faza de zbor. Săritura a fost executată, ca întotdeauna corect, trecîndu-se la 30—40 cm de trambulină. Această distanță i se poate părea periculos de mică, și la săriturile următoare va lungi traiectoria, execuția înrăutățindu-se.

Nu este recomandabil să i se arate elevului nici abaterile întîmplătoare de la tehnica obișnuită a exercițiului, sau cele determinate de o stare de sănătate precară.

Principiul intuiției are o serioasă însemnătate și pentru exercițiile destinate îmbunătățirii calităților motrice. Sarcinile concrete, care determină nivelul cerințelor în ceea ce privește forța, viteza, rezistența, suplețea și stabilitatea, îl ajută pe sportiv să execute exercițiul cu mai multă eficacitate. În acest caz este foarte important ca sportivul să vadă cum a îndeplinit sarcina, ce greșeli a comis. Compararea sarcinii cu executarea ei reprezintă unul din principalii factori ai învățării, educării și dezvoltării calităților motrice.

Dealtfel, în antrenamentul sportiv contemporan a început să joace un rol important informația urgentă despre caracteristicile cinematice și dinamice ale exercițiului executat (V. S. Farfel, 1962). Înregistrarea formei mișcărilor, a ritmului, a eforturilor și orientării lor, ca și a altor numeroși indici ai mișcărilor și acțiunilor sportivului se face cu ajutorul aparaturii speciale. Pentru a fi de maximă eficiență trebuie să știm că indicii aparaturii de informare folosite în instruire și antrenament sînt cu adevărat obiectivi numai atunci cînd au fost obținuți în urma cercetării unui sportiv care nu prezintă tul-

burări în ceea ce privește starea sănătății și capacitatea de lucru, cînd executarea exercițiului n-a suportat influențe exterioare.

Exemplu intuitiv are un rol foarte mare în pregătire. Un sportiv mai bine pregătit, care demonstrează tehnică și tactică, forță și viteză, rezistență și îndemînare, servește totdeauna ca model pentru cel mai puțin pregătit. Astfel, schiorii, alergătorii, canotorii slabi caută să-i imite pe cei mai buni, străduindu-se să nu rămînă în urmă, depunînd mai multe eforturi, luptînd cu mai mult succes împotriva oboselii.

Principiul intuiției prezintă importanță și în procesul educației sportivilor. Aici amintim în primul rînd de rolul comportării exemplare a antrenorului și a celor mai buni sportivi. Înaltele lor calități morale, spiritul de disciplină, atitudinea activă față de lecțiile de antrenament, dragostea de muncă, calitățile de voință servesc drept exemplu tinerilor sportivi.

Forța exemplului constituie un mijloc eficace, activ, util și pentru învingerea unor bariere psihologice (recordul personal, mondial, efortul de antrenament maxim, complexitatea exercițiului etc.).

În încheiere trebuie să spunem că antrenamentele în grup, activitatea colectivului sportiv oferă cele mai mari posibilități pentru aplicarea în practică a cerințelor principiului intuiției și, implicit, a realizării unei eficiențe crescute a muncii de educație, instruire și dezvoltare a calităților motrice.

Principiul individualizării. În antrenamentul sportiv este necesar să se respecte corespondența dintre forțele, posibilitățile organismului sportivului și cerințele ce i se impun. Depășirea eforturilor în antrenament sau concurs, disproporția dintre solicitare și posibilitățile fizice și psihice ale sportivului pot fi dăunătoare sănătății.

Principiul individualizării pretinde ca scopurile și sarcinile pregătirii sportivului, exercițiile fizice — forma, caracterul, intensitatea și durata lor, metodele de pregătire ș.a., să fie alese în conformitate cu sexul și vîrsta sportivilor, cu nivelul posibilităților funcționale, cu gradul de pregătire sportivă și starea sănătății, ținîndu-se seama de calitățile psihice, de trăsăturile de caracter etc.

Obținerea unei înalte măiestrii sportive este de neconceput fără respectarea acestui principiu. Acest lucru presupune studierea permanentă și cunoașterea particularităților sportivi-

lor prin intermediul controlului medical și pedagogic regulat, al comparării permanente a posibilităților fizice și psihice cu eforturile de antrenament și reacțiile organismului la aceste eforturi. Numai o asemenea studiere a sportivului permite stabilirea laturilor tari și deficitare ale pregătirii lui, permite sesizarea modificărilor survenite în pregătire și, ca urmare, corectările corespunzătoare ale procesului de antrenament.

Trebuie, de asemenea, cunoscute condițiile de viață ale sportivului, condițiile de muncă, învățătură, odihnă, interesele și năzuințele, trebuie înțeles psihicul lui.

Respectarea în activitatea practică a acestui principiu se concretizează în planurile individuale de antrenament (planul de perspectivă pe mai mulți ani, planurile anuale, lunare etc.). În cadrul lecțiilor pe grupe partea introductivă a antrenamentului, încălzirea, partea pregătitoare și de încheiere se pot desfășura după planuri comune. În schimb, pentru partea fundamentală este necesar să se întocmească planuri individuale sau de subgrupă, vizînd sportivii aproximativ egali ca pregătire. Este foarte important ca sportivul însuși să ia parte la traducerea în practică a principiului individualizării. În conformitate cu principiul participării conștiente și active el trebuie să se studieze, să-și cunoască bine particularitățile și posibilitățile, să țină seama de ele participînd la alcătuirea și desfășurarea antrenamentului.

În legătură cu individualizarea antrenamentului, un interes deosebit prezintă problema aptitudinilor naturale pentru sport, problema talentului. Specialiștii susțin părerea că în sportul contemporan fără talent nu se pot obține mari succese. Acest lucru este adevărat. Așa cum există înclinații naturale pentru muzică, poezie, pictură, tot așa există însușiri naturale în ceea ce privește viteza mișcărilor, rezistența, îndemînarea, precizia etc.

Și totuși, nu se poate exclude posibilitatea obținerii unei înalte măiestrii de către milioane de tineri sportivi. Afirmăm aceasta plecînd de la adevărul incontestabil că fiecare om dispune de talent sportiv și ar putea obține succese remarcabile în sport, dacă s-ar apuca la timpul potrivit să practice ramura în care însușirile sale naturale ar putea fi valorificate pe deplin. Marea varietate a ramurilor de sport permite alegerea acelei căreia îi corespunde în mod deosebit conformația sportivului, calitățile motrice, voința, caracterul și multe altele.

De exemplu, un om este neobişnuit de rapid în mişcări — înseamnă că în ramurile unde se cere viteză (în alergarea de sprint, scrimă, box) el poate fi avantajat comparativ cu ceilalţi ; altul nu e atît de rapid, dar dispune de o mare voinţă în învingerea greutăţilor şi de posibilităţi uriaşe în ceea ce priveşte rezistenţa (condiţie necesară în primul rînd pentru a obţine succes într-o activitate de lungă durată, de exemplu în canotaj, ciclism, schi fond) ; al treilea se distinge prin aptitudini în coordonarea mişcărilor, printr-o capacitate de însuşire rapidă a noilor deprinderi motrice (el va putea obţine succese rapide în arta mişcărilor — cum ar fi patinajul artistic, gimnastica sportivă, săriturile în apă) ; al patrulea dispune de excelente calităţi de forţă, chezăşia succesului în sportul halterelor.

Alegerea specializării în funcţie de însuşirile naturale ale tînărului sportiv, de particularităţile lui individuale reprezintă calea cu perspectivele cele mai promiţătoare. Din păcate aceste însuşiri naturale ale tinerilor sînt în general ascunse şi nu se manifestă evident. Calităţile fizice, morale şi de voinţă, capacitatea de coordonare a mişcărilor se vor evidenţia ceva mai tîrziu cînd organismul tînărului este suficient format sau dezvoltat, cînd în urmă se află un îndelungat proces de antrenament. Totuşi, în zilele noastre antrenorii şi oamenii de ştiinţă au descoperit la tinerii sportivi indici ai nivelului dezvoltării unor sau altor calităţi şi aptitudini, elaborînd sistemul de selecţie a elevilor pentru şcolile sportive (V. P. Filin, R. E. Motîleanskaia şi alţii — 1965).

Înclinaţia sportivă este mai uşor de stabilit dacă se încearcă forţele în diferite ramuri de sport şi se ţine seama de rezultatele executării diferitelor exerciţii în cadrul lecţiilor din şcoală. Simpla comparare a rezultatelor obţinute permite o primă selecţie. La aceasta poate să contribuie şi sistemul exerciţiilor de control, diferitelor teste şi măsurători, sistem ce se aplică pentru studierea particularităţilor individuale ale elevilor şi conducerea procesului de antrenament.

Trebuie să spunem însă că încercarea forţelor în diferite ramuri de sport reprezintă cea mai bună metodă de descoperire a vocaţiei numai cînd sportivul le practică un timp oarecare. Fără să cunoşti tehnica, fără s-o studiezi, este imposibil să alegi cu precizie o anume specializare sportivă.

Interdependența principiilor antrenamentului. Toate principiile antrenamentului sînt legate între ele și se condiționează reciproc. Nici unul nu poate acționa separat. Specializarea se bazează pe multilateralitatea dezvoltării fizice care nu poate fi atinsă fără respectarea principiului accesibilității. La rîndul său, accesibilitatea nu se poate realiza fără repetare. Totodată antrenamentul nu poate fi conceput fără o participare conștientă din partea sportivului. În același timp, toate principiile influențează practica prin intermediul individualizării. În felul acesta principiile antrenamentului sportiv pot fi respectate în procesul de antrenament numai cu condiția unei strînse interdependențe, ele constituind cerințe diferite ale procesului unitar de educație, de instruire a sportivului și de creștere a potențialului funcțional al organismului.

CAPITOLUL II

PREGĂTIREA TEHNICĂ, TACTICĂ ŞI TEORETICĂ

PREGĂTIREA TEHNICĂ

Numim tehnică sportivă modalităţile de executare a exerciţiului fizic. Complexul de mişcări consecutive şi concomitente, din care este alcătuit orice exerciţiu fizic, poate fi simplu sau foarte complicat (reprezentînd suma acţiunilor executate pe parcursul unui timp îndelungat, de exemplu în fotbal, hochei, baschet etc.).

Pentru obţinerea celui mai bun rezultat în sport este nevoie de o tehnică perfectă — adică de mijlocul cel mai raţional, cel mai eficace de executare a exerciţiului. În procesul instruirii nivelul cunoştinţelor tehnice se modofică — de la tehnica elementară, simplificată a începătorului pînă la înalta măiestrie tehnică a performerului.

Uneori tehnica sportivă este înţeleasă doar ca formă a mişcărilor. Dar forma este întotdeauna legată organic de conţinut. De aceea orice exerciţiu trebuie privit atît din punct de vedere al formei mişcărilor, cît şi din acela al conţinutului.

Forma, tabloul exterior al mişcărilor şi acţiunilor, este exprimată în anumite deplasări ale sportivului, poziţii şi mişcări ale braţelor, picioarelor, capului, trunchiului legate între ele şi avînd o anumită finalitate. Totodată, tabloul exterior al mişcării se caracterizează prin amplitudinea ei, prin viteză, ritm, printr-o anumită structură.

Conţinutul exerciţiului se caracterizează înainte de toate prin scopul acţiunii, printr-o anumită activitate a sistemului

nervos central, prin eforturile de voință, încordarea și relaxarea mușchilor, priceperea de a utiliza supleţea lor, forța greutății, inerția etc.

În practică se consideră deseori că trebuie învățată doar forma mișcărilor, presupunîndu-se că însușirea ei îl va învăța de la sine pe sportiv să execute eforturi, să-și relaxeze mușchii etc. Fără îndoială că, învățînd forma mișcărilor, sportivul manifestă forță, viteză, utilizează supleţea mușchilor, dar nu într-o măsură suficientă pentru însușirea unei tehnici perfecte. De aceea trebuie însușită în mod special priceperea de a depune eforturi de voință și musculare, de a executa mișcările rapid, de a relaxa la timp mușchii etc.

Tehnica exercițiilor sportive trebuie analizată în contextul unității formei și conținutului, ca o activitate unitară a omului, ca o coordonare a activității sale psihice și fizice în anumite condiții ale mediului extern.

Tehnica sportivă reprezintă executarea conștientă, orientată spre un scop precis a unor mișcări și acțiuni — urmărind realizarea unui anumit efect — legate de manifestarea în măsură necesară a unor eforturi de voință și musculare, cu respectarea ritmului și tempoului corespunzător, cu utilizarea și învingerea condițiilor mediului extern.

Dar tehnica sportivă contemporană nu este totdeauna accesibilă sportivilor, ca urmare a faptului că ei nu dispun de o pregătire corespunzătoare. De aceea începătorii trebuie instruiți într-o tehnică elementară, simplificată, accesibilă lor. În această situație este important ca tehnica elementară să reprezinte simplificarea celei mai bune (fără ca baza motrică să fie denaturată). Aceasta va permite să se treacă treptat, fără o nouă învățare, la o tehnică complexă, perfectă, de executare a exercițiului.

Fără îndoială că în sportul contemporan tehnica sportivă se va perfecționa și în continuare. Mintea iscoditoare a antrenorilor și sportivilor, rezultatele cercetărilor științifice reprezintă o bază reală a progresului. Dealtfel, paralel cu însușirea tehnicii sportive contemporane, trebuie căutate mereu căile îmbunătățirii ei.

Adaptarea tehnicii la particularitățile sexului feminin nu trebuie să o deosebească substanțial de cea pe care o practică bărbații în aceeași ramură de sport. De nenumărate ori s-a exprimat părerea că femeile, ca urmare a unei capacități de

lucru fizice mai reduse, nu-şi pot însuşi o tehnică complexă şi trebuie să aplice una mai simplă. Această afirmaţie este greşită. Posibilităţile fizice mai reduse (care trebuie mărite) femeile le compensează tocmai printr-o tehnică mai bună. Cele mai mari sportive ale lumii posedă o înaltă măiestrie tehnică.

La tinerii sportivi, în funcţie de ramura de sport, tehnica poate prezenta deosebiri mai mari sau mai mici faţă de cea a adulţilor. Astăzi nu ne mai îndoim de faptul că instruirea tehnică a copiilor trebuie să înceapă cît mai de timpuriu, de îndată ce forţele lor o permit. Experienţa profesorilor şi antrenorilor, datele cercetărilor ştiinţifice arată în mod convingător că tehnica elementară a săriturilor, aruncărilor, alergărilor, gimnasticii, boxului, schiului alpin, patinajului, hocheiului, fotbalului, baschetului poate fi însuşită de la 7 ani, iar în unele ramuri de sport, de exemplu, la înot şi patinaj artistic, chiar mai devreme. Totodată această tehnică, chiar elementară, trebuie să aibă o bază foarte corectă.

Odată cu înaintarea în vîrstă a sportivilor tehnica exerciţiilor trebuie să devină mai complexă. Există părerea că în perioada pubertăţii coordonarea mişcărilor suferă. Observaţiile profesorilor şi antrenorilor de educaţie fizică nu confirmă, însă, această părere. Adolescenţii care practică sistematic sportul, nu numai că nu sînt cu nimic mai prejos decît copiii de vîrstă mai mică, ci le sînt chiar superiori.

Insemnătatea particularităţilor individuale ale sportivilor în însuşirea unei tehnici mai raţionale. În fiecare ramură de sport trebuie să existe un etalon al tehnicii perfecte. Acesta este modelul după care sportivul va fi instruit. Ar fi însă incorect să i se ceară sportivului executarea unei copii absolut identice, întrucît particularităţile individuale nu pot să nu imprime tehnicii o anumită originalitate, particularitate. Deosebirile de execuţie proprii sportivului respectiv sînt determinate de conformaţia sa, de datele funcţionale, de particularităţile activităţii nervoase superioare, de calităţile fizice şi de voinţă etc. Utilizarea şi valorificarea acestor particularităţi fac ca tehnica sportivului să fie mai corectă şi mai eficace.

În tehnica executării unor exerciţii mai puţin complexe deosebirile individuale nu sînt atît de vizibile ca în cele complexe. Aceste deosebiri survin încă de la primii paşi în însuşirile tehnicii. Un sportiv mai rapid execută mişcările cu o viteză mai mare, cel ce dispune de o bună supleţe — creşte

fără să vrea amplitudinea mișcărilor, unul mai puternic — mărește adîncimea flexării picioarelor etc. Antrenorul trebuie să stabilească cu precizie, ce anume reprezintă adaptarea individuală în tehnica elevilor săi, și ce constituie greșeală de execuție datorită însușirii insuficiente a tehnicii sau învățării ei incorecte. Recomandabil este să i se propună sportivului o tehnică căreia i s-au adus corective în conformitate cu particularitățile individuale și posibilitățile sale. Experiența pedagogică a demonstrat însă că acest lucru nu este întotdeauna realizabil. În aceste condiții experimentarea reprezintă cea mai bună cale pentru rezolvarea acestei probleme. Principalul îl constituie evidența minuțioasă a particularităților individuale ale sportivului, stabilirea unor variante posibile, cu stabilirea unei probe de control și aprecierea rezultatului obținut. Așa procedează antrenorul emerit V. I. Alekseev, cînd aduce modificări în tehnica elevilor săi. Trebuie însă să se știe că dacă sportivii vor învăța o singură tehnică, cea mai bună, unanim acceptată, deosebirile între ei vor fi neînsemnate. Deosebirile individuale în cadrul unei tehnici perfecte sînt de „stil". Cu cît mai bună este tehnica sportivilor, cu atît mai mici vor fi deosebirile.

Gradul de pregătire a sportivilor și tehnica. La învățarea tehnicii este necesar să se țină seama de pregătirea fizică și psihică a sportivilor. Nerespectarea unuia din cele mai importante principii ale pedagogiei — principiul accesibilității — duce la însușirea unei tehnici imperfecte, cu greșeli greu remediabile. De cele mai multe ori cauza constă în insuficienta pregătire fizică.

DEPRINDERILE MOTRICE ȘI PARTICULARITĂȚILE LOR

Însușirea tehnicii sportive se înfăptuiește în procesul de instruire respectînd următoarea schemă : la început se formează o reprezentare motrică, apoi urmează încercările de a o transpune în practică, după care, pe măsura repetării elementului ce se învață, se capătă priceperea ; ulterior ea se transformă în deprindere motrică. După o asemenea schemă se însușește, de obicei, tehnica mișcărilor elementare. În cazul învățării unor mișcări complexe este nevoie să revenim de

repetate ori la formarea reprezentării motrice, la însuşirea priceperii, la legarea unor elemente ale tehnicii deja consolidate etc. Iată de ce schema propusă este doar de principiu, dînd numai orientarea de bază a instruirii. Se ştie că omul posedă mecanisme neuro-musculare înnăscute pentru construirea şi coordonarea mişcărilor. Dar mişcările dorite (voluntare) el şi le însuşeşte prin învăţare, proces a cărui necesitate este impusă de cerinţele vieţii (I. M. Secenov — 1901, L. A. Orbeli — 1945).

Coordonările neuro-musculare înnăscute sînt condiţionate în primul rînd de organizarea corespunzătoare a marilor emisfere cerebrale, în speţă de prezenţa în zona motrică a scoarţei centrilor a căror excitaţie provoacă efectuarea anumitor mişcări. Procesele nervoase care condiţionează reprezentarea mişcărilor voluntare provoacă excitaţia punctelor corespunzătoare din regiunea motrică a scoarţei cerebrale, care trimit impulsuri nervoase la muşchi. Concomitent cu aceasta, de la receptorii periferiei motrice şi de la alte organe de simţ vin spre scoarţă impulsuri care informează despre realizarea mişcărilor în condiţiile concrete ale mediului extern. În felul acesta, în scoarţa cerebrală se formează un sistem de legături nervoase interdependente, foarte labile.

I. M. Secenov a fost primul care a arătat că această interdependenţă a legăturilor nervoase se stabileşte pe baza reflexelor (1901). I. P. Pavlov şi colaboratorii săi au confirmat prin experiment că celulele chinestezice (motrice) ale scoarţei se pot lega, după tipul reflexelor condiţionate, cu alte celule nervoase proprii diferitelor regiuni din scoarţa cerebrală. Sistemele complexe ale legăturilor nervoase interdependente, care condiţionează reflectarea realităţii în conştiinţa omului şi comportarea sa, se imprimă pe baza mecanismului memoriei în celulele nervoase ale marilor emisfere. La fel se imprimă legăturile nervoase care condiţionează executarea unor mişcări voluntare. De aici rezultă că rolul memoriei în învăţarea mişcărilor este extrem de mare.

O mişcare executată pentru prima dată, cu atît mai mult cînd este complexă, va fi insuficient de corectă. Bazîndu-se pe memorie şi pe experienţa căpătată, omul execută mişcările de fiecare dată mai bine. În cazul unor repetări multiple, între legăturile nervoase se stabileşte o legătură trainică ; ele se sistematizează şi, în final, se formează un stereotip dinamic, adică

un sistem echilibrat, organizat al proceselor interne. Este ceea ce condiţionează transformarea priceperii în deprindere motrică.

Cînd există deprinderea, mişcarea sau acţiunea poate fi repetată relativ stereotip. Se înţelege că o asemenea stereotipie exterioară a mişcărilor este rezultatul stereotipiei sistemului de legături nervoase, care condiţionează nu numai construirea şi coordonarea mişcărilor, ci şi manifestarea concomitentă a forţei, vitezei, rezistenţei, activităţii volitive a sportivului, a funcţiilor organelor şi sistemelor, aflate în legătură cu executarea deprinderii motrice în anumite condiţii externe.

Acestei multilateralităţi a deprinderii motrice trebuie să i se acorde o deosebită atenţie în procesul învăţării tehnicii. De exemplu, îl putem învăţa fără dificultate pe sportiv să meargă pe bîrnă aşezată pe pămînt, şi-i putem forma chiar o deprindere foarte trainică în acest sens. Puţini vor fi însă cei care vor parcurge cu siguranţă bîrna ridicată la o înălţime de cîţiva metri. Teama de a cădea, încordarea musculară inutilă, pierderea echilibrului demonstrează o reflectare insuficientă în stereotipul dinamic al influenţei condiţiilor externe şi a reacţiei psihice la aceste condiţii.

Ignorarea unor componente ale stereotipului dinamic, cum ar fi influenţa pe care o exercită asupra sportivului condiţiile de concurs (aparatele, locurile de concurs, modul de iluminare, spectatorii, concurenţa etc). în cazul învăţării tehnicii sportive, fac ca aceasta să fie instabilă şi să se deregleze uşor sub influenţa unor noi excitanţi.

După cum s-a mai spus, formarea deprinderii motrice începe cu crearea reprezentării mişcării care se învaţă. Cu acest prilej un rol important joacă experienţa motrică anterioară. Baza experienţei motrice o formează multitudinea de deprinderi motrice formate anterior. De aceea se şi spune că „pentru un om adult nici o deprindere nu este absolut nouă" (M. A. Alekseev — 1950). Încă de la 12—13 ani copiii dispun de un arsenal de mişcări voluntare, care le este suficient pentru construirea unor acţiuni destul de complexe. Acest fapt este confirmat de succesele în însuşirea unei tehnici sportive complicate ale tinerilor patinatori artistici, săritori cu schiurile, jucători de tenis, gimnaşti. Copiii de 7—8 ani, încă de la primele încercări îşi însuşesc în general corect săritura în înălţime cu elan, „prin păşire", utilizînd deprinderile

cunoscute ale alergării, săriturilor pe un picior, pășirii peste obstacole.

Din punct de vedere pedagogic, *principalul* în utilizarea cu succes a unor mișcări simple, învățate anterior, pentru construirea unor mișcări mai complexe, îl constituie *reprezentarea motrică vie, precisă*. Repetînd mintal acțiunile în curs de învățare, mișcările devin mai îndemînatice, mai legate în cadrul unui proces de coordonare unic.

Se înțelege că la primele încercări de a executa mintal exercițiul care se învață, elevul este nevoit să-l efectueze mai mult sau mai puțin dezmembrat, trecînd în mod conștient de la o deprindere elementară la alta și reunindu-le între ele.

Dacă sportivul își reprezintă bine mișcarea pe care urmează să o execute, și o reproduce de mai multe ori în gînd, ea îi poate reuși de la prima încercare practică. Astfel, se cunosc exemple cînd antrenorul neavînd posibilitatea să demonstreze exercițiul, dar explicîndu-l de mai multe ori constată că elevii sînt capabili să-l execute. În cazurile cînd executarea exercițiului impune un risc legat de pericolul unui traumatism (de exemplu, săritura cu schiurile, unele sărituri dificile în apă), este deosebit de importantă repetarea reproducerii lui mintale de mai multe ori înainte de execuția propriu-zisă.

Deprinderea motrică are un caracter conștient, este automatizată, trainică și mobilă.

Fiecare mișcare sau acțiune voluntară a sportivului este orientată în mod conștient spre atingerea unui anumit scop. Trebuie să subliniem caracteristica aparatului motric al omului de a fi foarte „ascultător", supus voinței. Explicația acestei supuneri decurge din mecanismul fiziologic al deprinderii motrice. I. M. Secenov spunea că, după ce au fost învățate, toate mișcările devin subordonate voinței. Cu cît mai bine este învățată mișcarea, cu atît mai ușor se supune voinței omului. I. M. Secenov sublinia că în toate cazurile dominația voinței se referă numai la începutul actului motric (impulsul respectiv) și la sfîrșitul lui, la fel ca și în intensificarea sau slăbirea mișcării, în schimb mișcarea însăși se produce fără amestecul voinței în „detaliile mecanicii", fiind o repetare a ceea ce s-a mai făcut de mii de ori. Mișcarea decurge „de la sine", sau, cum se mai spune, în mod automat. De obicei automatismul se definește ca fiind desfășurarea activității obișnuite fără amestecul voinței omului (B. M. Teplov — 1951 ; I. T. Ogorod-

nikov şi P. N. Şimbirev — 1950 ; S. M. Rubinştein — 1946 ; A. S. Puni — 1949).

Se pot da numeroase exemple în care distragerea atenţiei şi voinţei unui sportiv bine pregătit nu stînjenea executarea exerciţiului, nu-i deregla tehnica. Astfel, unul din cei mai buni alergători pe distanţe scurte, R. Liulko, a parcurs 100 m în 11 s, scriind din mers un bileţel, fără ca în acest timp să denatureze tehnica alergării ; se ştie că pe parcursul unei alergări uşoare de lungă durată, a mersului pe schiuri sau la canotaj sportivul se poate gîndi la foarte multe lucruri care nu au nici o legătură cu proba.

Automatizarea joacă un rol foarte important în acţiunile sportive. Faptul că în timpul executării mişcărilor nu trebuie să urmărească construirea lor, îi permite sportivului să-şi concentreze întreaga voinţă asupra obţinerii celui mai bun rezultat. Iată de ce insuficienta automatizare în construirea şi coordonarea mişcărilor înrăutăţeşte considerabil rezultatele. Sportivul care tinde să obţină un record, o victorie şi în acelaşi timp este preocupat de respectarea unei tehnici corecte, se dedublează în manifestarea voinţei şi, după cum arată experienţa, nu mai poate să-şi valorifice integral posibilităţile.

Cu toată automatizarea în construirea şi coordonarea mişcărilor nu trebuie exclus rolul important al conştiinţei în efectuarea deprinderilor motrice. O mare însemnătate o are şi controlarea de către sportivi a propriilor mişcări, realizarea corectărilor necesare (A. S. Puni — 1949, G. M. Gagaeva — 1949, M. L. Ukran — 1951 şi alţii). Dar înainte de toate trebuie să amintim de eforturile de voinţă conştiente, îndreptate spre executarea exerciţiului fizic şi obţinerea celui mai bun rezultat.

Întărirea, slăbirea, accelerarea, încetinirea mişcărilor, menţinerea vitezei deplasării sau a eforturilor musculare la un anumit nivel reprezintă o manifestare perfect conştientă a voinţei sportivului. Deşi el nu se gîndeşte la detaliile construirii şi coordonării mişcărilor, le execută totuşi prin manifestarea maximă a voinţei. De exemplu, în alergarea pe distanţe scurte sprinterul măreşte viteza de la start şi se străduieşte s-o menţină pînă la sosire printr-o încordare deosebită a voinţei. Aceasta nu se face automatizat, ci necesită o participare conştientă, îndreptată spre realizarea unei alergări cît mai rapide, intensificînd ritmul mişcărilor obişnuite şi menţinîndu-l ca

atare. La fel de conştient se foloseşte deprinderea motrică a alergătorilor de semifond, fond şi mare fond. Ei aleargă cu o viteză stabilită în mod conştient, dar o măresc sau o reduc în funcţie de situaţii şi planul tactic.

Alergătorii, schiorii, canotorii, patinatorii subliniază importanţa deosebită a eforturilor de voinţă îndreptate spre menţinerea vitezei şi a tehnicii corecte a mişcărilor în condiţiile acumulării oboselii. La un sportiv excelent pregătit tehnica la finiş se schimbă în mare măsură. Aceasta îl costă, însă, mari eforturi de voinţă. Sportivii consideră că în cadrul verificărilor şi concursurilor este necesar un control conştient al mişcărilor. „În cazul apariţiei unor gînduri — spune alergătorul V. Kazanţev — care n-au legătură cu alergarea, se pierde controlul acesteia şi, ca urmare, tempoul scade imediat, de obicei fără să observi". Această scădere este condiţionată nu atît de oboseală (care poate să nici nu apară încă), cît de slăbirea involuntară a eforturilor de voinţă.

Numeroase exemple de orientare conştientă a unor importante eforturi de voinţă găsim în ramurile de sport cu caracter aciclic. Astfel, ridicînd o halteră grea, sportivul manifestă eforturi de voinţă incomparabil mai mari decît atunci cînd ridică una mai uşoară, deşi în ambele cazuri execută aceleaşi mişcări din punct de vedere al coordonării. Acelaşi lucru se poate spune şi de aruncătorii care se străduiesc să imprime aparatului o viteză iniţială maximă sau despre săritorii care îşi proiectează corpul în zbor. Pentru săritori şi aruncători este caracteristică şi accentuarea pe deplin conştientă a efortului final. Şi gimnaştii, care trebuie să acorde multă atenţie acurateţii mişcărilor, prezintă deosebiri în orientarea conştientă a voinţei.

În sfîrşit, amintim despre modificările conştiente ale deprinderilor motrice determinate de condiţiile exterioare. Pentru obţinerea eficienţei maxime a acţiunilor, sportivii sînt adesea nevoiţi să-şi adapteze tehnica la noile condiţii externe. De exemplu, în timpul alergării pe un teren variat, cu toată automatizarea mişcărilor, alergătorul aduce în mod conştient corectări legate de modificările reliefului şi solului. Imposibilitatea de a alerga cu ochii închişi pe un drum neregulat reprezintă un argument convingător al necesităţii modificărilor conştiente ale deprinderilor motrice. Rolul important al conştiinţei în deprinderile motrice constă, de asemenea, în controlul miş-

cărilor ce se execută, cu ajutorul organelor de simț. A. N. Krestovnikov și colaboratorii săi au cercetat rolul organelor de simț la sportivi și au demonstrat „dereglarea considerabilă a coordonărilor motrice în cazul deconectării unuia sau mai multor sisteme aferente“ (1939). S-a subliniat rolul important al văzului în executarea mișcărilor. Învățînd tehnica sportivă, elevii nu văd în întregime propriile mișcări, dar trebuie să vadă „cîmpul spațial“ în care acționează. Legătura organică dintre deprinderile motrice ale sportivilor și mediul extern se realizează în cea mai mare parte cu ajutorul vederii periferice și, în general, nu necesită o atenție deosebită.

Se știe că o serie de exerciții pot fi executate chiar cu ochii închiși. În acest caz, cu cît este mai redus „cîmpul spațial“, cu atît mai ușor va fi efectuat exercițiul. De exemplu, fără un antrenament special nu se pot parcurge în alergare, cu ochii închiși, 100 m, dar se poate arunca ciocanul din cerc, folosind piruieta respectivă.

După cum se vede, în multe ramuri de sport perceperea vizuală a „cîmpului spațial“ devansează cu o clipă acțiunea sportivului. De exemplu, în probele de înălțime și prăjină săritorul trece peste ștachetă, de regulă, fără s-o vadă. Și totuși, el are în fiecare caz senzația poziției sale față de ștachetă, ceea ce îi permite, în cazul pericolului de a o atinge — să execute mișcări suplimentare pentru a o evita. Așa-numitul „simț al ștachetei“ se pare că este condiționat nu numai de senzațiile chinestezice ale poziției corpului în aer, ci și de perceperea vizuală, realizată cu o clipă înainte de trecerea peste ștachetă. În momentul zborului și apropierii de ștachetă determinarea vitezei cu care zboară, legată de reprezentarea traiectoriei pe care o va parcurge, îi dă săritorului posibilitatea (bazată pe o bogată experiență) de a prevedea mișcările ce-i vor fi necesare ceva mai tîrziu. Astfel se explică faptul că, chiar fără să vadă ștacheta, el ocupă cea mai bună poziție în raport cu ea, ca și cum ar continua s-o vadă mintal.

Pentru controlul mișcărilor o mare însemnătate poate avea și analizorul auditiv. Zgomotul, sunetele pașilor, schiurilor, patinelor etc, legate organic de o anumită deprindere motrică, permit sportivului să-și controleze și să execute corect mișcările. În cazul eliminării parțiale a funcției auditive (se înfundă urechile cu vată) în săriturile cu schiurile apare o nesiguranță care se reflectă și în corectitudinea mișcărilor (săritorul se în-



clină mai puţin în faţă în timpul zborului). Eliminarea similară a auzului nu exercită o influenţă vizibilă asupra executării alergării, săriturii cu prăjina, aruncărilor, exerciţiilor de gimnastică la aparate.

În controlul mişcărilor o însemnătate esenţială revine aparatului vestibular. Mulţumită funcţiei acestuia omul poate aprecia poziţia sa în spaţiu.

Dar cea mai mare însemnătate în controlul mişcărilor revine senzaţiilor chinestezice. Lucrul este normal dacă ţinem seama de faptul că ele sînt generate chiar de mişcări. Se ştie că omul, chiar cu ochii închişi, poate aprecia poziţia corpului său, mişcările pe care le execută. Cu acest prilej el apreciază, am spune, rezultatul final al acţiunii impulsurilor aferente, adică are senzaţia mişcării însăşi.

Trebuie să amintim, însă, că nici un analizor, luat separat, nu asigură un control deplin al mişcării. De fapt, toţi analizorii, într-o măsură mai mare sau mai mică, ajută la controlarea executării exerciţiului, fiind părţi componente ale unui analizor complex unic.

Capacitatea de a gîndi, de a percepe, de a simţi propriile mişcări şi deplasări ale corpului în „cîmpul spaţial" permite sportivilor să aprecieze calitatea acestora, să le aducă corectări pe parcurs, iar la terminarea exerciţiului să judece corectitudinea executării.

Controlul mişcărilor nu are aceeaşi însemnătate în procesul învăţării şi în cel al perfecţionării (în care deprinderea motrică este consolidată). La învăţarea exerciţiului atenţia sportivului este îndreptată într-o mare măsură spre aprecierea corectitudinii mişcărilor cu ajutorul senzaţiilor, prin compararea permanentă a reprezentării motrice cu executarea faptică. Se înţelege că, în această situaţie, trebuie luate în consideraţie şi condiţiile externe, care în procesul formării deprinderii, în măsura posibilului, nu trebuie să se modifice. Atunci cînd deprinderea motrică s-a format şi s-a consolidat, acuitatea senzaţiilor privind propriile mişcări şi deplasări în „cîmpul spaţial" slăbeşte considerabil, iar sportivii nu mai sînt atenţi la mişcările lor şi acordă mult mai puţină atenţie senzaţiilor devenite obişnuite. Dar e suficient să survină unele abateri în mişcări, să se folosească o aparatură cu proprietăţi noi, să se acţioneze în condiţii neobişnuite, pentru ca acuitatea senzaţiilor să crească imediat. De exemplu, spor-

tivul O., trecînd peste ştachetă la săritura cu prăjina, lua deasupra acesteia o poziţie în formă de cupolă. Cît timp s-a desfăşurat învăţarea, cît timp această poziţie era nouă, săritorul o percepea, o simţea cu claritate. În clipa cînd deprinderea motrică s-a consolidat, el a început să simtă cu precizie forma de cupolă, deşi sărea ca şi pînă atunci. Şi în această etapă el putea să spună fără dificultate cum a efectuat săritura, bazîndu-se în primul rînd pe senzaţiile de deviere de la executarea obişnuită.

Odată cu creşterea măiestriei, cu acumularea experienţei motrice, se îmbunătăţeşte nu numai capacitatea sportivilor de a sesiza devierile de la tehnica obişnuită, ci şi a aprecia măsura şi caracterul lor. Aceasta îi ajută pe sportivi să-şi perfecţioneze măiestria tehnică, să-şi corecteze mişcările nu numai la încercările următoare, ci chiar şi „din mers".

O particularitate importantă a deprinderii motrice este trăinicia, stabilitatea, lucru ce permite sportivului să repete de multe ori stereotip acţiunea învăţată. Cu cît este mai trainică deprinderea, cu atît mai mică va fi influenţa acţiunilor derutante ale mediului extern. Deci în cadrul antrenamentului sportivul demonstrează cu succes o tehnică excelentă, iar în concurs comite greşeli în mişcări, cauza constînd în primul rînd în insuficienta stabilitate a deprinderii.

Trăinicia deprinderii motrice se bazează pe legăturile reflex-condiţionate, consolidate în procesul repetărilor ; un lucru odată învăţat, devenit obişnuit, se modifică greu sau deloc. Trăinicia deprinderii motrice se manifestă în menţinerea ei chiar în lipsa repetărilor. Este îndeobşte cunoscut faptul că un om care a învăţat să înoate sau să meargă pe bicicletă nu va pierde această deprindere nici după o întrerupere de douăzeci de ani. Bineînţeles că în sport nu există termene atît de lungi, dar întreruperea practicării ramurii de sport alese timp de cîteva luni este destul de frecventă. Dacă în timpul întreruperii sportivul va menţine nivelul de dezvoltare a calităţilor fizice, deprinderile sale tehnice nu se vor destrăma. O întrerupere de scurtă durată în antrenament duce la înrăutăţirea tehnicii numai la acei sportivi la care priceperea nu a devenit încă deprindere. În asemenea cazuri sportivii spun : „Mai deunăzi reuşeam, iar astăzi nu", „La antrenament executam cum trebuie, iar în concurs mă port ca un începător".



Înrăutăţirea tehnicii este deosebit de vizibilă cînd sportivul reia antrenamentul după o întrerupere cauzată de boală. Neavînd încă forţele necesare pentru a executa tehnic acţiunile obişnuite i se pare că şi-a pierdut deprinderea. Dar lucrurile nu stau aşa. După refacerea forţelor sportivul demonstrează din nou vechea tehnică.

Trebuie să precizăm, însă, că în timpul întreruperii forţate se înrăutăţesc întrucîtva senzaţiile subtile de jonglare, balansare, simţul gheţii, zăpezii, apei, se deregleazä coordonarea mişcărilor mai complexe, scade nivelul dezvoltării calităţilor fizice.

Prin urmare, după o întrerupere care a provocat înrăutăţirea calităţilor fizice, n-are sens să se lucreze mult la refacerea tehnicii în ramura de sport aleasă: aceasta poate să ducă nu numai la o insatisfacţie a sportivului, ci şi la greşeli de tehnică. Atîta timp cît calităţile fizice nu s-au îmbunătăţit, tehnica va fi imperfectă. De aceea la reluarea antrenamentului, principala sarcină este refacerea pregătirii fizice. (Aceasta nu trebuie să se aplice mecanic la orice ramură de sport. De exemplu, alergătorii pe distanţe lungi, schiorii, înotătorii care au reînceput antrenamentul după o întrerupere lungă, se antrenează, deşi fără eforturi mari, într-o măsură mai mare decît gimnaştii, patinatorii artistici, săritorii în apă.)

O însuşire extraordinară a deprinderii motrice este mobilitatea ei. Deşi extrem de trainică, de stabilă, deprinderea motrică poate fi foarte mobilă. Omul este în măsură să accelereze sau să încetinească o mişcare obişnuită, să o efectueze cu mai multă sau mai puţină forţă, să-i mărească sau să-i micşoreze amplitudinea, s-o adapteze la condiţiile externe în schimbare. În toate aceste situaţii structura cinematică şi dinamică de bază a deprinderii motrice se păstrează. Cea mai bună ilustrare a acestui adevăr este faptul că unul şi acelaşi om, în funcţie de dorinţa sau de starea sa, poate scrie repede sau încet, drept sau aplecat, cu litere mici sau mari; în oricare din aceste cazuri structura de bază a mişcărilor, adică scrisul format, nu se modifică. Activitatea motrică a omului ne demonstrează în fiecare clipă adaptarea elastică a deprinderilor motrice, mobilitatea lor în funcţie de cerinţele vieţii.

La fel se întîmplă şi în sport. De exemplu, un alergător, pentru a se deplasa mai rapid, execută împingerea mai puternic, ridică mai sus coapsa piciorului oscilant, mişcă mai

energic brațele, mărește lungimea pasului, și dimpotrivă, împinge mai slab, ridică mai puțin coapsa, scurtează pasul pentru a alerga mai lent. Dar și într-un caz și în altul structura de bază a mișcării, profilul individual al tehnicii alergătorului nu se schimbă. S-ar părea că în jocurile sportive se manifestă cel mai pregnant labilitatea deprinderilor motrice. Modificarea continuă a situației de joc impune sportivilor să se orienteze fulgerător și să acționeze cu precizie. În plus, jucătorii sînt nevoiți adesea să-și adapteze tehnica la particularitățile condițiilor externe.

Se poate presupune că în mobilitatea deprinderii motrice sau, cum a spus-o D. M. Teplov (1951), în priceperea de a folosi elastic deprinderea, rolul principal îl joacă procesele nervoase care condiționează gîndirea și voința, îndreptate spre executarea mișcării sau acțiunii obișnuite. Prin urmare, se poate afirma că mobilitatea deprinderii este determinată de mobilitatea eforturilor de voință.

Trebuie spus că diapazonul mobilității deprinderii motrice este limitat de un anumit cadru. Granița superioară, determinată de posibilitățile funcționale ale sportivului, este granița eforturilor maxime, a vitezei limită, a celei mai înalte frecvențe, a celei mai mari amplitudini a mișcărilor. Granița inferioară este determinată de acel nivel minim al eforturilor de voință și musculare, de acea micșorare a amplitudinii, vitezei, frecvenței etc, la care se mai păstrează încă structura fundamentală a deprinderii motrice, esența însăși a tehnicii sportive.

Diapazonul mobilității deprinderii motrice nu este același în diferite exerciții. În alergare, deplasare pe schiuri și patine viteza poate fi mult modificată — de la cea maximă pînă la una redusă. Asemenea exerciții pot fi executate, cum se spune, în semiforță și chiar cu un sfert de forță. În alte exerciții însă acest lucru nu este realizabil. De exemplu, saltul sau săritura în apă de la platformă sau de pe trambulină, din punct de vedere tehnic nu pot fi executate corect cu jumătate de forță. Acest gen de exerciții necesită manifestarea unor eforturi optime, apropiate de cele maxime. Natural că în astfel de cazuri diapazonul mobilității deprinderii motrice este foarte limitat, deoarece chiar o reducere neînsemnată a eforturilor modifică mișcarea, determinînd executarea incorectă a întregului exercițiu. Odată cu creșterea măiestriei

sportive diapazonul mobilității se lărgește în primul rînd pe seama creșterii limitei superioare.

Toate exercițiile pentru instruire și antrenament trebuie alese dintre cele cuprinse în limitele diapazonului mobilității. Atunci se poate începe învățarea tehnicii cu eforturi reduse, știind că în acest caz esența, structura ei de bază, nu sînt afectate. Dacă comparăm mobilitatea deprinderilor motrice la începători cu cea a sportivilor cu experiență, constatăm că la aceștia din urmă ea este mult mai largă. Aceasta înseamnă că mobilitatea deprinderii se mărește în procesul instruirii și antrenamentelor. Se poate afirma chiar mai mult — mobilitatea trebuie lărgită cu precădere în anumite ramuri de sport cum sînt, de exemplu, jocurile sportive.

ÎNVĂȚAREA ȘI PERFECȚIONAREA TEHNICII SPORTIVE

Învățarea tehnicii sportive și perfecționarea ei reprezintă o parte foarte importantă a pregătirii sportivului. Importanța tehnicii diferă în funcție de ramura de sport. În unele rolul ei este deosebit, ca de exemplu în patinajul artistic, gimnastică, săritura cu prăjina, jocurile sportive. În cadrul acestor sporturi pregătirea tehnică ocupă un loc foarte important. În alte ramuri, de exemplu în alergarea pe distanțe lungi, tehnica este relativ mai simplă și ca atare timpul acordat în pregătire este mai redus. În toate ramurile de sport însă instruirea se realizează după o metodică construită pe baze comune : formarea reprezentării despre tehnica care se învață ,însușirea practică a unor mișcări și acțiuni corecte, aprecierea execuției, stabilirea greșelilor și îndreptarea lor.

Înainte de a prezenta bazele metodicii instruirii, să amintim despre interdependența organică dintre formă și conținut în mișcările și acțiunile sportivului, care impune o abordare unitară a instruirii. Cu alte cuvinte învățarea mișcării și acțiunii trebuie să prevadă ambele laturi ale tehnicii sportive : cea „externă“ și cea „internă“, structura cinematică și structura dinamică. Marea eficacitate a acestui mod de instruire a fost demonstrată experimental de V. V. Petracenko (1952) și A. V. Krasotkina (1953). Pe parcursul drumului de la stadiul de începător la cel de maestru al sportului se des-

făşoară un proces continuu de învăţare a tehnicii sportive. De obicei el se împarte convenţional în două etape : de învăţare şi de perfecţionare. O asemenea împărţire permite să se planifice mai bine întregul proces, impunîndu-se sportivilor sarcini mai detaliate.

În etapa învăţării se rezolvă sarcinile însuşirii în linii mari a unei tehnici corecte (structura corectă a mişcărilor, executarea lor fără eforturi inutile, manifestarea unor eforturi suficient de mari, automatizarea principalelor procese de coordonare). În etapa perfecţionării se rezolvă sarcinile creşterii continue a măiestriei pe seama îmbunătăţirii detaliilor tehnice, şlefuirea anumitor mişcări, dezvoltarea continuă a calităţilor fizice şi de voinţă.

Experienţa celor mai buni antrenori şi maeştri ai sportului sovietici evidenţiază că durata primei etape pentru tinerii cu o pregătire fizică suficientă este egală, în medie, cu aproximativ 2 ani. În acest interval este cuprinsă şi însuşirea tehnicii unui număr de exerciţii speciale şi a elementelor unor ramuri de sport ajutătoare. În unele sporturi acest termen este mai scurt. De exemplu, pentru învăţarea alergării pe distanţe lungi, sînt suficiente cîteva luni. Durata acestei etape depinde, de asemenea, de particularităţile individuale ale sportivilor, cei mai talentaţi însuşindu-şi tehnica foarte rapid.

Durata etapei a doua nu poate fi stabilită, deoarece sportivii îşi perfecţionează măiestria tehnică de-a lungul tuturor anilor de antrenament.

Învăţarea tehnicii şi perfecţionarea ei au loc în special în timpul lecţiilor de instruire şi antrenament. De cele mai multe ori aceasta se realizează prin intermediul anumitor părţi ale lecţiei (uneori întreaga lecţie). Elevii pot studia şi independent tehnica exerciţiilor, în timpul lor liber, pe baza temelor date de antrenor. În cursul lecţiilor independente elevii pot repeta ceea ce au executat în cadrul antrenamentului ; se pot da şi teme speciale pentru acasă — cum ar fi îmbunătăţirea unui anumit detaliu al tehnicii, consolidarea mişcării însuşite etc.

Însuşirea treptată a tehnicii sportive, în cazul cînd elevii capătă la început priceperi, iar apoi le transformă în deprinderi trainice — reprezintă principala orientare a învăţării.

În procesul învățării tehnicii sportive se aplică: metoda verbală, metoda intuiției și cea a ajutorului nemijlocit (fizic). Principala sarcină a acestor metode este de a crea elevilor o reprezentare motrică corectă, vie și precisă, de a-i ajuta să-și însușească mișcarea. Pentru transpunerea reprezentării motrice în mișcare elevul se folosește de un singur mijloc — executarea practică.

Nici una din metodele arătate, cu toate aspectele lor pozitive, nu poate să asigure, folosită separat, învățarea rapidă și eficace a tehnicii sportive. De aceea în practică se folosesc toate metodele astfel încît una s-o completeze pe cealaltă. Bineînțeles că în funcție de particularitățile individuale ale elevilor, de caracteristicile ramurii de sport, de condițiile externe etc., o anumită metodă poate fi preponderentă. Adesea metodele se utilizează concomitent; de exemplu, profesorul explică și în același timp demonstrează mișcarea, corectează acțiunea elevului și, totodată, îi spune ce trebuie să facă.

La începutul învățării se pune de multe ori întrebarea, cu ce să se înceapă — cu demonstrația sau cu explicația? În scopul unei atitudini mai active, mai conștiente față de învățare se recomandă ca elevii să fie mai întîi familiarizați cu ramura de sport respectivă, să li se vorbească despre recorduri și norme de clasificare, despre influența exercițiilor asupra organismului sportivului. Familiarizarea cu primul exercițiu (ca și cu cele următoare), dacă acesta nu este complicat, poate începe cu demonstrația. În cazul învățării unui exercițiu complex este bine ca mai întîi să fie explicat, iar apoi demonstrat. După ce a luat cunoștință de exercițiul pe care urmează să-l învețe, elevul trebuie să-l repete în gînd de cîteva ori, și numai după aceasta să încerce să-l execute practic.

Metoda verbală. Rolul cuvîntului în învățarea tehnicii sportive este foarte mare. Cuvîntul ne ajută să înțelegem mișcarea, să ne formăm reprezentarea ei. Cuvîntul leagă între ele toate mijloacele, metodele și procedeele metodice ale învățării, se include organic în fiecare din ele făcîndu-le mai eficiente, mai active.

În învățarea propriu-zisă a tehnicii sportive cuvîntul se utilizează pentru crearea reprezentării formei mișcărilor, dezvăluirea caracterului lor, explicarea sensului acțiunii, acor-

darea de ajutor elevului în timpul execuției, pentru analiza și aprecierea acesteia. Este deosebit de important să i se explice elevului esența tehnicii care se învață. De exemplu, la învățarea tehnicii padelatului la caiac sportivul va căpăta o reprezentare mai corectă despre mișcare dacă antrenorul îi va spune : „Nu trebuie să împingem apa cu padela de-a lungul bordului bărcii, ci să tragem barca către padela oprită in loc de rezistența apei". În acest caz se sesizează mai bine interacțiunea dintre om, barcă și apă, se formează mai rapid „simțul apei".

În procesul învățării cuvîntul poate fi folosit sub formă de explicații, de indicații în timpul acțiunii, de întrebări etc. Dar elementul principal rămîne totdeauna explicația în timpul lecției. Ea va fi concisă și în nici un caz monotonă. Trebuie să se sublinieze cu ajutorul intonației particularitățile mișcării (de exemplu, cuvintele „mai repede", „mai puternic", „trageți" și altele se vor rosti puternic și scurt, pentru a dezvălui caracterul mișcării), să se evite explicațiile prea lungi, vorbindu-se numai despre ceea ce este necesar în momentul respectiv al învățării. În continuare, pe măsura însușirii tehnicii sportive, explicația trebuie să fie tot mai aprofundată, să cuprindă un număr crescînd de detalii.

Paralel cu explicația obișnuită se utilizează cu succes și explicația plastică. Ea constă în primul rînd în folosirea unor imagini motrice cunoscute, pentru a facilita elevului înțelegerea anumitor elemente ale tehnicii, pentru a-l ajuta în crearea unor reprezentări corecte. Explicația plastică favorizează utilizarea cu mai mult succes a deprinderilor motrice căpătate anterior. De exemplu, la învățarea aruncării greutății de pe loc unii începători execută o mișcare de aruncare în loc de împingere. Pentru a învinge această dificultate, li se poate da următoarea explicație plastică : „În locul greutății vă opintiți în capătul unui calup de lemn introdus pînă la jumătate într-o țeavă fixată înclinat. Trebuie să împingeți calupul prin țeavă din poziția de aruncare a greutății de pe loc". Pentru a crea o reprezentare corectă despre forma unui anumit element al tehnicii, despre caracterul executării exercițiului, este util să se folosească cuvinte și expresii plastice, cum ar fi, de exemplu, „atacul" — în alergarea de garduri etc.

La învățarea ritmului, în mersul pe schiuri și alergarea pe patine, se folosește de obicei numărătoarea sau alte sunete



ritmice. Natural că în acest caz nu este obligatorie utilizarea cuvintelor. Adesea, însă, ale sînt necesare pentru a preciza raportul corect dintre diferitele elemente ale exercițiului. De exemplu, la învățarea triplusaltului — raportul dintre lungimea saltului, pasului și săriturii. În acest scop profesorul reproduce de cîteva ori ritmul necesar, pronunțînd prelung: „unuuu...doooi...treeei..."; apoi îi propune elevului să repete acest ritm cu voce tare, iar după aceea, în timpul săriturii, în gînd.

Pentru a concentra atenția elevului asupra anumitor elemente ale tehnicii în timpul executării integrale a exercițiului, se recomandă ca înainte de începerea execuției să i se amintească elevului sarcina, înlocuind indicația frazeologică printr-un singur cuvînt plastic. De exemplu, V. I. Alekseev le amintea sulițașilor, chiar înaintea începerii elanului, de cea mai importantă componentă a aruncării, recurgînd la un singur cuvînt — viteza. O asemenea precizare se utilizează de cele mai multe ori atunci cînd exercițiul nu se execută în plină forță, precum și la învățarea elementelor tehnicii unor exerciții pregătitoare speciale. Dar precizarea poate fi eficace și în cazul executării exercițiului în plină forță. Precizarea în timpul exercițiului ajută realizarea unor mișcări mai corecte în ceea ce privește direcția, amplitudinea, manifestarea forței musculare, relaxarea etc.

În toate cazurile se pot sugera doar elemente cunoscute sportivului, dar care dintr-un motiv oarecare s-au întipărit mai slab în memorie. Acest procedeu de învățare nu trebuie să se transforme în tutelare. Cu atît mai mult nu-i vom obișnui pe sportivi cu acest procedeu în concursuri.

În încheiere trebuie să amintim încă o modalitate importantă de utilizare a cuvîntului, și anume, cu ocazia analizei tehnicii sportive, a rezultatelor învățării. Analiza sub forma unei discuții profesor-sportiv permite să se aprecieze rezultatele învățării, să se compare reprezentarea motrică a elevului cu executarea propriu-zisă a exercițiului, să se controleze modul în care tehnica a fost înțeleasă, să se stabilească sarcini și teme pentru lecția următoare. Analiza se face atît în procesul învățării, la fiecare lecție, cît și după încheierea lucrului de învățare a unei anumite teme.

Metoda intuiției. Rolul foarte important al acestei metode în învățarea tehnicii sportive se explică prin posibilitățile

largi ale percepţiei vizuale, precum şi prin faptul că ea oferă cea mai obiectivă reflectare a tehnicii sportive în conştiinţa elevilor, creează reprezentarea motrică optimă. Datorită percepţiei vizuale elevul poate cuprinde cu privirea tabloul, imaginea integrală a tehnicii sportive, poate să vadă diferitele mişcări, direcţia lor, viteza şi amplitudinea, îşi face o impresie despre dificultatea executării exerciţiului.

Pentru cunoaşterea tehnicii şi a diferitelor ei elemente se utilizează pe scară largă filmele şi chinogramele, afişele, fotografiile, desenele, machetele. Dar dintre metodele intuiţiei, principală rămîne demonstrarea mişcărilor de către profesor sau cel mai bun elev. Se înţelege că demonstraţia poate fi înlocuită prin prezentarea unui film cu execuţia tehnică a celor mai buni maeştri ai sportului. Demonstraţia trebuie să se facă la început în întregime, apoi pe detalii, în final reluîndu-se exerciţiul integral. În crearea reprezentării motrice, rolul principal îl joacă demonstrarea tehnicii sportive respective în totalitatea ei. Bineînţeles, este de dorit ca tehnica demonstrată, ca şi demonstraţia diferitelor ei elemente, să fie similară atît prin forma, cît şi prin caracterul mişcărilor, cu forţa, viteza, amplitudinea, relaxarea necesare. În acelaşi scop este foarte util să se urmărească cei mai buni sportivi în cadrul competiţiilor.

Este necesar ca elevii, observînd tehnica demonstrată, s-o execute şi ei în gînd. Autorul volumului de faţă, cu ocazia învăţării iniţiale a săriturii cu prăjina în anul 1926, s-a rezumat la urmărirea tehnicii excelente a săriturilor lui V. Diacikov, pe vremea aceea recordman al U.R.S.S. la această probă. Aflîndu-mă în apropierea gropii de sărituri, îl urmăream cu atenţie pe Diacikov, străduindu-mă să execut în gînd, concomitent cu el, toate mişcările : ca o umbră a lui, apucam prăjina, alergam din ce în ce mai repede, o fixam, executam bătaia, avîntîndu-mă cu pieptul înainte şi, în clipa următoare, zburam în sus, treceam ştacheta şi îmi încheiam săritura prin aterizare. Fără să dau atenţie diferitelor detalii, mă străduiam să remarc şi să memorez schema generală a mişcărilor şi tempoul executării săriturii. După nenumărate observaţii efectuate timp de cîteva zile, puteam să-mi reprezint întregul tablou al mişcărilor lui V. Diacikov ; aceasta m-a ajutat în mare măsură la însuşirea tehnicii săriturii cu prăjina.

În urmărirea demonstrației se va acorda atenție în primul rînd sensului acțiunii. Elevul trebuie s-o privească ca o rezolvare a unei anumite sarcini, fără să intre în amănunte, pentru a-și forma o reprezentare de ansamblu a acțiunii, a structurii ei de bază, a vitezei și ritmului execuției. După ce s-a format astfel de reprezentare, se trece la o cunoaștere mai aprofundată a acțiunii. Pentru aceasta, scoțînd din sfera atenției tehnica în întregul ei, se concentrează observația asupra unui detaliu sau a unei părți a acestuia, indicat de profesor. În continuare observația devine tot mai detaliată, atenția îndreptîndu-se asupra subtilităților tehnice.

Pentru a obține o reprezentare motrică corectă despre detaliile tehnicii sportive, profesorii demonstrează adesea diferite părți sau elemente ale acesteia. De exemplu, metoda de apucare a halterei, mișcarea finală a mîinii la aruncarea greutății, poziția labei piciorului la așezarea pe locul de bătaie etc. Marea viteză de deplasare a sportivului în timpul demonstrării exercițiului îngreuiază adesea percepția vizuală. Atunci trebuie să se recurgă la demonstrația încetinită a tehnicii, bineînțeles dacă acest lucru este posibil. Se recurge în acest scop la o halteră ușoară, în cazul învățării exercițiilor cu haltera etc. Anumite momente ale unor acțiuni complexe în faza de zbor pot fi demonstrate prin executarea lor pe loc. Astfel, în poziția atîrnat (la bară fixă, inele) se poate demonstra lent mișcarea picioarelor la săritura în lungime prin procedeul cu pași în aer. Momentul trecerii peste ștachetă la săritura în înălțime cu elan prin procedeu plonjon poate fi ușor demonstrat la calul de gimnastică (pe lat). Demonstrația lentă a elementelor și părților tehnicii este larg utilizată în majoritatea ramurilor sportive. Ea servește însă ca o măsură temporară. exclusiv pentru explicație, ajutînd la înțelegerea mai bună și mai rapidă a mișcării.

În procesul lecțiilor antrenorul este nevoit adesea să comute atenția elevului asupra executării în întregime a exercițiului, apoi asupra detaliilor lui, revenind la executarea integrală.

Demonstrarea tehnicii se recomandă să fie urmărită de la o distanță de 10—15 m, pentru ca privirea să poată cuprinde întregul tablou al mișcărilor, îndeosebi al celor rapide. Natural că în funcție de ramura de sport și de sarcinile învățării distanța optimă pentru observație va fi diferită. De exemplu, acțiunile trăgătorului trebuie observate din apropiere, iar tac-

tica jocului de fotbal — din banca cea mai înaltă a tribunelor.

Ajutorul direct al profesorului. Ajutorul direct (nemijlocit) al profesorului contribuie la formarea reprezentării motrice pe baza unor senzaţii chinestezice, mai mult sau mai puţin identice cu cele care survin în cazul executării independente a exerciţiului. Antrenorul îl ajută pe elev să ia poziţia iniţială necesară. Senzaţiile chinestezice care survin cu această ocazie în muşchi, ligamente, suprafeţele articulaţiilor, piele contribuie la o mai bună reprezentare a mişcărilor ce se învaţă, la o însuşire mai rapidă şi mai eficace a elementelor tehnicii.

Pentru învăţarea cu ajutorul acestei metode a unor elemente mai complexe, se utilizează aparate şi obiecte la care sportivului i se pot imprima mai uşor poziţiile necesare. De exemplu, la învăţarea săriturii în înălţime prin procedeul „plonjon" se foloseşte calul de gimnastică, paralelele inegale (P. N. Goihman).

Antrenorul îl poate ajuta pe elev să execute elementul mai corect, îndreptîndu-i mişcările din mers, cu mîna. De exemplu, la învăţarea aruncării discului de pe loc antrenorul, stînd în spatele elevului, punînd mîna stîngă pe umărul lui stîng şi apucînd cu dreapta mîna dreaptă a elevului îl poate ajuta să înceapă mişcarea şi apoi să execute aruncarea. În acelaşi scop se elaborează şi se utilizează dispozitive speciale, cu ajutorul cărora mişcările necesare se execută corect (de exemplu, înălţarea la prăjină cu ajutorul lonjei).

Metodele de executare practică a exerciţiului. Pentru transformarea reprezentării motrice într-o acţiune nu există decît un singur mijloc — încercările practice de a o reproduce. Acest lucru se obţine prin diferite metode, mijloace, procedee metodice care măresc eficacitatea învăţării. Rolul cel mai important revine metodelor învăţării exerciţiului în întregul lui (metoda exersării globale) şi pe părţi (metoda exersării fragmentate).

Metoda exersării globale permite formarea unor deprinderi motrice mai corecte ,care să corespundă particularităţilor individuale ale sportivului. Ea se utilizează cu succes în învăţarea celor mai complexe tehnici. În acest scop tehnica complexă se simplifică astfel încît esenţa acţiunii respective să se păstreze. De exemplu, elementul principal în aruncări este lansarea obiectului. Indiferent de faptul că aruncarea se exe-

cută de pe loc sau cu elan, esenţa ei rămîne neschimbată. Se modifică doar complexitatea acţiunii. De aceea învăţarea începe cu executarea exerciţiului într-o formă mai simplificată. Complicarea ulterioară treptată permite executarea lui în întregime. În conformitate cu particularităţile tehnicii, pentru fiecare ramură de sport se stabilesc exerciţii proprii care devin treptat tot mai complexe.

Metoda exersării fragmentate se foloseşte în scopul învăţării, corectării, perfecţionării şi consolidării diferitelor părţi şi elemente ale întregului. Se renunţă la executarea integrală a acţiunii şi elevul învaţă un anumit timp să execute corect sau să perfecţioneze un element oarecare. După ce elementul a fost însuşit suficient de temeinic, este legat de acţiunea integrală. În acest scop elevul execută din nou întreaga acţiune, îndreptîndu-şi atenţia asupra reproducerii corecte a acelui detaliu care a fost supus perfecţionării. Trebuie să se aibă în vedere că un detaliu consolidat separat se leagă lesne cu acţiunea integrală numai atunci cînd nu modifică structura de bază a acesteia.

Metoda exersării fragmentate şi metoda exersării globale se completează una pe alta şi se aplică într-o strînsă interdependenţă.

În procesul practic al învăţării exerciţiului se utilizează diferite metode şi procedee, care contribuie la reproducerea lui elementară (primară) şi la corectarea greşelilor. La baza acestor metode şi procedee stă în primul rînd uşurarea condiţiilor de executare a acţiunii cerute : scăderea greutăţii obiectelor, reducerea înălţimii obstacolelor, scurtarea distanţelor etc. Dar toate acestea trebuie să prezinte un caracter temporar, să aibă doar o însemnătate didactică şi să se aplice numai în scopul unei executări mai corecte a exerciţiului, deoarece în caz contrar s-ar putea consolida unele deprinderi nu întru totul perfecte.

Corectitudinea reproducerii primare, îndeosebi a unor elemente ale tehnicii, se obţine într-o serie de cazuri printr-o executare mai lentă care se accelerează treptat. Este util ca exerciţiul să fie executat lent, concomitent de profesor şi elev. Acest procedeu se utilizează, de asemenea, în cazul divizării exerciţiului în mişcări separate care se execută succesiv.

La începutul învăţării se utilizează adesea metoda explicării şi reproducerii separate-succesive pentru însuşirea pozi-

ţiilor de plecare, atitudinilor, diferitelor detalii ale tehnicii elementare. Profesorul explică pe scurt poziţia sau mişcarea, iar elevul o reproduce ; apoi urmează o nouă explicaţie şi din nou reproducere etc., pînă cînd se construieşte succesiv acţiunea necesară. De exemplu, în cadrul primei lecţii pentru învăţarea aruncării greutăţii profesorul, explicînd şi demonstrînd spune : „Aşezaţi-vă cu latura stîngă în direcţia aruncării, picioarele depărtate la lăţimea umerilor. Treceţi greutatea corpului pe piciorul drept şi îndoiţi-l. Aplecaţi trunchiul spre dreapta, iar piciorul stîng duceţi-l ceva mai mult lateral şi puţin înapoi. Reveniţi în poziţia de plecare. Să mai executăm o dată . . ." etc.

Un interes deosebit prezintă aşa-numitele exerciţii de imitare, care reproduc în condiţii mai uşoare întregul exerciţiu sau părţi ale acestuia. Exerciţiile de imitare trebuie executate cu o doză mai mare de concentrare pentru a fi în concordanţă cu condiţiile obişnuite.

În cadrul acestor metode şi procedee de executare a mişcării care se învaţă, elevii pornesc doar de la reprezentarea acesteia. Ei încearcă să apropie propria reproducere a mişcării de reprezentarea ei motrică, fără ajutor din afară, utilizînd doar condiţiile mai uşoare. Dar tehnica sportivă şi elementele ei sînt în cea mai mare parte destul de complexe pentru a putea fi reproduse dintr-o dată şi executate perfect. De aceea, poate recurge la ajutorul nemijlocit al profesorului ; formarea prin această metodă a reprezentării motrice este, într-o anumită măsură, o reproducere primară (elementară).

Un anumit rol pot juca şi diferitele elemente de orientare (marcaje pe teren : ţăruşi, stegulețe etc.), care precizează începutul şi sfîrşitul mişcării, direcţia ei, amplitudinea, momentul trecerii la un alt element etc. Fixarea concomitentă a mai multor elemente de orientare — mai ales cînd sînt situate aproape unul de altul — nu se recomandă, deoarece necesită o viteză de transferare a atenţiei de la o sarcină la alta care depăşeşte, în general, posibilităţile elevilor.

Aminteam mai înainte necesitatea de a executa exerciţiul degajat, fără încordări musculare inutile. Aceasta presupune în primul rînd explicarea amănunţită a esenţei relaxării în mişcări şi a însemnătăţii ei. Principala cale practică o constituie executarea mişcărilor cu forţă redusă (dar în zona labi-

lităţii deprinderii) şi trecerea treptată, pe măsura învăţării, la efectuarea lor cu forţă maximă.

Pentru executarea exerciţiului ce se învaţă trebuie să se creeze condiţii care să împiedice apariţia unor încordări musculare inutile şi să contribuie la relaxare, la degajare în mişcări. De exemplu, dacă tehnica sportivă a fost suficient însuşită, se poate lupta cu apariţia încordărilor inutile prin comutarea atenţiei sportivilor. Pentru a evita tendinţa de a depune eforturi maxime, elevul trebuie să-şi concentreze atenţia asupra unei anumite sarcini concrete, de exemplu asupra executării corecte a unui element, asupra amplitudinii sau direcţiei mişcării etc. În acelaşi scop se utilizează şi următoarele procedee: elevul numără cu voce tare ritmul mişcărilor, pronunţă în timpul exerciţiului cuvinte sau fraze care subliniază detaliile tehnicii (îndrept braţul, pieptul înainte; zvîcnire), caracterul eforturilor (uşor, degajat, mai tare acum, împingere) etc. Pentru a înlătura încordarea inutilă, în procesul executării exerciţiului se pot închide pentru cîteva secunde ochii.

Una din metodele eficace de învăţare a relaxării este executarea exerciţiilor alternîndu-se intensitatea maximă cu cea redusă. Un exemplu tipic în această privinţă îl constituie alergarea alternativă.

O altă posibilitate constă în executarea de scurtă durată a exerciţiului respectiv în condiţii îngreuiate, după care repetarea în condiţii obişnuite se face cu mai multă uşurinţă şi mai degajat. Asemenea metode şi procedee au o însemnătate exclusiv didactică şi necesitatea lor dispare de îndată ce sportivul a învăţat să depună eforturi maxime fără încordări inutile.

În toate metodele, mijloacele şi procedeele arătate elementul principal îl constituie repetarea exerciţiului care se învaţă. Scopul principal al repetării este executarea mai corectă a exerciţiului. În acest scop se execută exerciţii speciale pentru tehnică sau exerciţiile de acomodare. Dealtfel, metodica învăţării tehnicii sportive are la bază în primul rînd principiul repetării. De o mare însemnătate este repetarea exerciţiului în joc, mai ales în lecţiile cu sportivii tineri. Repetarea exerciţiilor în joc favorizează consolidarea materialului de învăţat, precum şi însuşirea executării degajate, fără încordări inutile.

O mare însemnătate pentru instruire prezintă exerciţiile sub formă de concurs pentru corectitudinea şi precizia exe-

cutării diferitelor elemente și a exercițiului în întregime; aprecierea se face cu ajutorul notelor sau punctelor. Cu prilejul organizării unor concursuri de învățare se pot introduce sarcini suplimentare, care contribuie la executarea mai corectă a exercițiului.

Aprecierea corectitudinii executării exercițiului. Priceperea elevilor de a aprecia corectitudinea executării tehnicii pe care o învață, de a descoperi greșelile și de a le îndrepta — este condiția cea mai importantă a unei învățări fructuoase. Fiecare încercare de reproducere a exercițiului îi dă elevului anumite senzații, cu ajutorul cărora poate aprecia atît executarea diferitelor mișcări, cît și a acțiunii în ansamblu. Pe baza acestor senzații și a judecării lor, precum și pe baza indicațiilor antrenorului elevul compară reprezentarea ideală cu cea care rezultă din execuție. Aceasta îi permite ca după fiecare încercare să stabilească ce anume a fost corect în mișcări și care sînt greșelile, să tragă concluzii privind corectările necesare în următoarea încercare.

La începător aceste senzații sînt, adesea, insuficient de precise. În acest caz îi poate fi util controlul propriilor mișcări în fața oglinzii, controlul cu ajutorul filmului sau videomagnetofonului. Alergătorii, patinatorii de viteză și artistici, schiorii alpini și alți sportivi pot aprecia într-o anumită măsură corectitudinea mișcărilor după urmele lăsate pe gheață, pîrtie etc. De exemplu, alergătorul poate stabili modificarea lungimii fuleului în legătură cu forța diferită a împingerii, simetria pașilor, poziția labei piciorului la contactul cu solul.

Un rol important în depistarea greșelilor tehnice, îndeosebi a celor legate de învățarea depunerii eforturilor, îl joacă măsurarea eficacității acțiunii elevului (viteză, depărtare, greutatea ridicată etc.), adică a rezultatului, în cazul executării diferite a exercițiului (cu efort maxim, fără încordare) ca și alte forme de informație urgentă.

În toate situațiile de control al mișcărilor, aprecierea corectitudinii execuției lor trebuie făcută în primul rînd de elev. Aceasta îl face mai activ și contribuie la o mai bună instruire (știind dinainte că va trebui să-și spună părerea, elevul are o atitudine mai atentă față de executarea și de analiza mișcărilor).

Greșelile pot surveni și ca urmare a executării incorecte a acțiunii precedente. Coordonarea, interdependența și succe-

siunea mişcărilor (indiferent de ramura de sport) leagă diferitele elemente şi părţi într-un tot unitar, în care orice greşeală provoacă o alta, adesea mai gravă. Iată de ce este atît de important să se stabilească greşeala principală. Dacă elevul comite 2—3 greşeli concomitent, se impune sesizarea celei principale, în procesul corectării căreia pot fi înlăturate şi celelalte.

Executarea greşită a mişcărilor poate surveni şi ca urmare a oboselii elevilor sau a unei insuficiente pregătiri fizice. În afară de aceasta precizăm că greşelile apar deseori la începători datorită excesului de forţă, dorinţei de a-l imita pe un campion — fie el schior, canotor, alergător, înotător. Pentru îndreptarea unor astfel de greşeli se propune elevului să continue exerciţul cu o viteză moderată, un timp destul de îndelungat, pînă cînd, ca urmare a oboselii, mişcările vor deveni mai naturale şi implicit mai corecte.

De cea mai mare însemnătate este procesul conştient de corectare a greşelilor. Pe baza propriei aprecieri a execuţiei şi indicaţiilor antrenorului sportivul îşi precizează reprezentarea motrică şi încearcă apoi să execute corect exerciţiul. Greşeala se poate îndrepta în timpul executării acţiunii integrale. Se utilizează, de asemenea, pe scară largă desprinderea, extragerea din acţiunea integrală a elementului executat greşit şi reproducerea lui separată, de mai multe ori. Revenind la executarea integrală a acţiunii, trebuie să se acorde o atenţie deosebită mişcărilor corectate.

Repetarea în procesul învăţării

În procesul învăţării un rol extrem de important îl joacă numărul de repetări ale exerciţiului. Fără repetări este imposibil să formăm deprinderile motrice, să realizăm automatizarea mişcărilor, să atingem stabilitatea în tehnică. Pe măsură ce se însuşeşte un exerciţiu nou, numărul repetărilor de obicei se măreşte. De asemenea paralel cu creşterea gradului de antrenament, se reduce timpul de odihnă dintre exerciţii. Începătorii dispun de posibilităţi funcţionale pentru lucru de lungă durată mai reduse, de aceea numărul de repetări nu poate fi prea mare. Singurul element prin care se

poate remedia această situaţie este uşurarea condiţiilor de executare a exercițiului : scurtarea lungimii săriturii cu schiurile, a elanului la săriturile în lungime şi triplusalt, reducerea înălţimii obstacolului şi a distanţei, micşorarea greutăţii obiectului de aruncare etc. Aceasta va permite mărirea considerabilă a numărului de repetări. Într-o anumită măsură acest principiu este valabil şi cînd este vorba de sportivii calificaţi. De exemplu, la săritorii sovietici cu schiurile elementul cel mai slab al tehnicii este aterizarea. Această carenţă poate fi lichidată numai prin însuşirea şi consolidarea unei aterizări corecte, efectuînd nenumărate încercări. Aceasta presupune executarea în decursul unei ierni a 1 800—2 400 de aterizări după sărituri de 25—30 m (aproximativ 20 de lecţii pe lună, a cîte 30 de sărituri pe zi). În momentul de faţă săritorii, preocupaţi de dorinţa obţinerii unor sărituri cît mai lungi, trec prea devreme la trambulinele mari, la care respectivele repetări sînt imposibile ca număr (chiar cînd există lifturi). O serie de săritori fruntaşi, care prezintă deficienţe tehnice la aterizare, efectuează doar 260—270 de sărituri (incluzîndu-le aici şi pe cele executate vara la trambulina artificială). În aceste condiţii nu trebuie să ne mirăm că defectele nu pot fi corectate timp de mai mulţi ani !

Cînd se învaţă o mişcare sau o acţiune simplă (fără un efort deosebit), exerciţiul poate fi repetat de multe ori, în special noile detalii ale tehnicii. De exemplu, mişcarea de aruncare cu crosa, imitarea loviturii cu racheta etc., se pot repeta de 5—15 ori pe minut, iar în decursul unei zile, de 250—350 de ori. Învăţarea unui exerciţiu simplu este de dorit să se facă zilnic şi chiar de 2—3 ori pe zi, pentru consolidarea deprinderii şi obţinerea automatizării. Învăţarea zilnică dă rezultate bune şi în însuşirea unor mişcări mai complexe, cu condiţia ca executarea lor să nu necesite mari eforturi fizice şi nervoase. Dacă efortul este mare şi nu poate fi redus, atunci exerciţiul va fi inclus în lecţii (atît timp cît priceperea şi gradul de antrenament sînt insuficiente), cel mult de 3 ori pe săptămînă. Învăţarea exerciţiilor care necesită eforturi maxime nu se recomandă dacă tehnica respectivă nu a fost suficient însuşită. Trebuie, însă, să se ţină seama de specificul exerciţiilor : la unele, tehnica poate fi corectă în cazul eforturilor reduse faţă de cele limită, iar în altele (de exemplu, startul la sprint) — numai în cazul celor apropiate de limită.

Numărul de repetări este determinat mai întîi în mod subiectiv de dorința elevului și apoi de apariția oboselii. În principiu, cu ocazia învățării exercițiul trebuie executat de atîtea ori, de cîte ori ne face plăcere. De îndată ce apare gîndul „ce-ar fi să termin ?“, repetarea trebuie întreruptă. Elevul poate să obosească atît datorită încordării intelectuale, cît și eforturilor fizice necesare pentru executarea mișcărilor și acțiunilor impuse. (În unele ramuri de sport, de exemplu la sărituri în apă, sărituri cu schiurile, călărie, începătorii obosesc datorită încordării nervoase.) Natural că oboseala psihică și fizică influențează calitatea execuției. De aceea repetarea exercițiului trebuie întreruptă în momentul apariției tulburărilor în coordonarea mișcărilor, scăderii nivelului optim al eforturilor și vitezei, reducerii amplitudinii mișcărilor, necesității unei concentrări mai mari decît în încercările precedente.

Numărul de repetări este legat de durata lecției. Cu cît mai puține forțe necesită executarea exercițiilor, cu atît mai lungă devine, de obicei ,lecția. Dacă durata lecției este limitată, trebuie reduse la minimum exercițiile de antrenament, creîndu-se astfel timp suplimentar pentru învățare. Lecția poate fi consacrată în întregime însușirii tehnicii. Este util să se repete exercițiul care se învață și în timpul programului de înviorare. Se recomandă utilizarea efectului ideomotor, repetîndu-se în gînd mișcarea în curs de învățare. Aceasta se poate face zilnic, seara înainte de culcare sau dimineața. În concluzie, pentru lucrul privind însușirea tehnicii trebuie să se utilizeze orice timp liber, chiar dacă este vorba de cîteva minute.

Perfecționarea tehnicii

Perfecționarea tehnicii se realizează pe seama modificării formei mișcărilor și creșterii nivelului de dezvoltare a calităților motrice și de voință. Pe baza analizei tehnicii sportivului și a evidenței nivelului de dezvoltare a calităților se pot stabili punctele slabe și elementul prin intermediul căruia se poate perfecționa în continuare tehnica. De cele mai multe ori, pentru îmbunătățirea tehnicii trebuie să se aducă mișcărilor și eforturilor mici modificări, ceea ce nu necesită restructurarea fundamentală a deprinderilor motrice.

La îmbunătăţirea tehnicii contribuie într-o măsură însemnată perfecţionarea calităţilor motrice şi de voinţă. Diapazonul labilităţii deprinderii permite creşterea eficacităţii mişcărilor numai pe seama măririi eforturilor. Pentru aceasta nu sînt necesare multe repetări. Dacă mişcările se executau la limita vitezei şi se impune totuşi creşterea ei, atunci numărul de repetări se va mări considerabil, concomitent cu o oarecare scădere a eforturilor. Cele mai multe repetări sînt necesare atunci cînd se impune modificarea formei mişcărilor. Cu cît se modifică structura de bază a deprinderii motrice, cu atît sînt necesare mai multe repetări pentru structurarea şi consolidarea ei. De aceea, perfecţionîndu-şi tehnica, chiar şi sportivii foarte bine pregătiţi recurg de obicei la un număr mare de repetări. El creşte şi mai mult în cazul utilizării exerciţiilor speciale pentru perfecţionarea unei anumite mişcări sau unui element al tehnicii. Chiar şi deprinderea cea mai trainică trebuia menţinută cu ajutorul repetării, altfel suferă fineţea coordonării mişcărilor. Tot atîta importanţă au şi repetările cu regularitate a exerciţiilor specifice ramurii de sport alese, ca şi cele pentru educarea calităţilor motrice şi creşterea posibilităţilor funcţionale ale organismului.

PREGĂTIREA TACTICĂ

Tactica sportivă reprezintă arta desfăşurării întrecerii cu adversarul. Sarcina ei principală constă în utilizarea cît mai raţională a forţelor şi posibilităţilor pentru obţinerea victoriei. Principalul mijloc al tacticii este tehnica sportivă, folosită în condiţiile constante şi cele schimbătoare ale mediului extern, după un plan dinainte stabilit şi în conformitate cu sarcinile care apar pe parcurs.

Măiestria tactică este necesară în toate ramurile de sport, dar în mod deosebit în jocurile sportive, care impun aprecieri fulgerătoare ale situaţiei, înţelegerea subtilă a coechipierilor, utilizarea rapidă a unei experienţe bogate. Tactica este foarte importantă în ramurile de sport ca boxul, luptele, scrima unde posibilităţile psihice, fizice şi tehnice atît de variate ale sportivilor pot fi valorificate cu maximă eficacitate numai utilizînd mijloacele, procedeele şi acţiunile pe baza unui anumit plan şi a aprecierii conştiente a fiecărui moment al luptei

sportive. Tactica este mai simplă în ramurile de sport cu caracter ciclic (alergarea de fond, schiul, patinajul, canotajul etc.). Ea are cea mai mică importanță în ramurile unde nu există contactul nemijlocit cu adversarul; și aici utilizarea rațională a propriilor posibilități cere din partea sportivilor calcule și acțiuni cît mai eficace.

Măiestria tactică permite sportivilor sau echipelor nu numai să utilizeze rațional tehnica, pregătirea fizică și moral-volitivă, ci și cunoștințele și experiența lor în lupta cu diferiți adversari și în condiții variate.

În prezent pregătirea tehnică și fizică a celor mai buni sportivi din diferite țări se situează, la un nivel înalt, aproximativ egal. De cele mai multe ori sportivii se deosebesc prea puțin și în ceea ce privește pregătirea lor volitivă. Iată de ce, în cazul celorlalte condiții egale, victoria în competițiile internaționale este determinată în ultimă instanță de maturitatea măiestriei tactice.

Pregătirea tactică înseamnă însușirea cunoștințelor teoretice în domeniul tacticii și capacitatea de a le aplica practic, în funcție de cerințele ramurii de sport respective. Din pregătirea tactică specială face parte, de asemenea, elaborarea celor mai raționale metode și procedee de desfășurare a competiției, alcătuirea planurilor, variantelor, graficelor etc., ținîndu-se seama de adversarul concret. Pentru aceasta trebuie să cunoaștem adversarul, forțele și posibilitățile lui, variantele tactice de care dispune.

În general, măiestria tactică se bazează pe un bogat bagaj de cunoștințe, priceperi și deprinderi, care permit realizarea cu precizie a planului conceput, iar în cazul unor devieri neprevăzute — aprecierea rapidă a situației și găsirea soluției, acțiunii celei mai eficace.

Sarcinile pregătirii tactice:

1) studierea principiilor generale ale tacticii;

2) studierea esenței și regulilor concursurilor sportive în ramura de sport respectivă;

3) studierea tacticii ramurii de sport;

4) studierea experienței tactice a celor mai buni sportivi;

5) studierea unor adversari posibili, a pregătirii lor tactice, fizice și de voință;

6) studierea locurilor viitoarelor concursuri, a utilajului, inventarului și altor condiții externe;

7) elaborarea tacticii în vederea viitoarei competiții, ținînd seama de adversarul concret (alegerea celei mai eficace scheme tactice pentru desfășurarea competiției, a variantelor și metodelor de rezolvare a diferitelor probleme, stabilirea graficului etc.) ;

8) învățarea utilizării practice a elementelor, procedeelor, variantelor tacticii în lecțiile de antrenament și concursuri — lecții tactice ;

9) analiza participării la competiție, a eficității tacticii, a elementelor componente și a variantelor.

Izvoarele cunoștințelor în domeniul tacticii sînt multiple : literatura de specialitate, lecțiile, discuțiile, vizionarea unor competiții, lecțiile practice și analiza lor. Învățarea tacticii și perfecționarea ei se bazează pe regulile și principiile formării deprinderilor motrice. Principalul mijloc de învățare a tacticii este repetarea cu regularitate a exercițiilor, acțiunilor, elementelor după un plan conceput (deplasarea pe teren cu o anumită viteză, folosirea unui tempo și a unei intensități surprinzătoare pentru : adversar, modificarea schemei tactice, utilizarea uneia din variantele învățate ca răspuns la situația prevăzută și multe altele).

Măiestria tactică este strîns legată de nivelul dezvoltării calităților fizice, morale și de voință. Viteza sau rezistența insuficientă împiedică frecvent îmbunătățirea măiestriei tactice. De exemplu, alergarea cu schimbarea tempoului — un procedeu tactic destul de eficace — nu poate fi folosită dacă sportivul nu este în stare să reziste la mai multe accelerări pe parcursul distanței. Astfel, V. Kuț în timpul alergării pe 5 și 10 km la Jocurile Olimpice de la Melbourne a utilizat cu mare efect această tactică, dar numai după o perioadă îndelungată de antrenament cu diferite variante de schimbare a tempoului. Rezultă că, înainte de a încerca realizarea practică a unei combinații tactice proiectate, trebuie mărite posibilitățile tehnice sau funcționale ale sportivului în raport cu cerințele tacticii propuse.

Însușirea tacticii se face în cadrul lecțiilor de învățare și antrenament, ca și direct în concursuri. Învățarea tacticii trebuie astfel organizată, mai ales în etapele tîrzii, încît să rezolve concomitent și sarcinile pregătirii fizice și moral-volitive. În cadrul lecțiilor de antrenament o atenție deosebită se va acorda efectuării exercițiilor de concurs așa cum vor trebui

executate în competiţia propriu-zisă. În ultimă instanţă acesta este de fapt scopul principal al tuturor lecţiilor şi exerciţiilor de tactică.

PREGĂTIREA TEORETICĂ

În pregătirea sportivilor un rol extrem de important revine pregătirii teoretice — componenta cea mai însemnată a realizării practice a principiului participării conştiente. Numai cu ajutorul cunoştinţelor corespunzătoare se poate ajunge la perfecţiune în sport. Este necesar ca de la primii paşi în sport cunoştinţele sportivului să devanseze practica lui, să servească drept bază pentru perfecţionare.

Dobîndirea cunoştinţelor de specialitate şi aplicarea lor în practică este un mijloc sigur de accelerare a creşterii măiestriei sportive. Iată de ce este atît de important ca împreună cu dezvoltarea fizică a tinerilor sportivi, cu creşterea măiestriei lor tehnice şi a pregătirii psihologice, să se desfăşoare şi învăţarea cunoştinţelor speciale. Numai în acest caz sportivul va ajunge la vîrsta optimă bine pregătit din punct de vedere teoretic.

Din păcate astăzi se subapreciază încă cunoştinţele aprofundate atunci cînd este vorba de sportivi. Aceasta se exprimă în părerea atît de des întîlnită : „Sportivul nu are nevoie de cunoştinţe, pentru el gîndeşte antrenorul". Se înţelege că antrenorul trebuie să fie un om cu foarte multe cunoştinţe şi cu experienţă. Aportul lui la pregătirea sportivului este deosebit. De aceea ridicarea continuă a calificării rămîne o cerinţă extrem de importantă pentru antrenori. De asemenea, este natural ca, prin vastitatea cunoştinţelor şi varietatea experienţei sale pedagogice, antrenorul să-i fie superior sportivului. Dar aceasta nu exclude necesitatea pregătirii teoretice serioase a sportivului.

Programul pregătirii teoretice trebuie să fie suficient de vast şi de aprofundat, să reflecte principiile generale ale sistemului de educaţie fizică, perspectivele dezvoltării educaţiei fizice şi sportului, problemele moralei comuniste şi ale educaţiei sportivilor. În procesul pregătirii teoretice speciale trebuie să se asigure o fundamentare şi o analiză ştiinţifică a tehnicii şi tacticii specifice ; sportivii trebuie familiarizaţi

cu metodica învățării tehnicii sportive și cu căile perfecționării ei; să li se prezinte cît mai complet sistemul de antrenament sportiv și bazele lui generale.

Sportivului i se va cere să cunoască sarcinile care îi stau în față, să știe să se orienteze asupra mijloacelor și metodelor de educare a forței, vitezei, rezistenței, îndemînării și supleței, în formele lecțiilor de antrenament și în planificarea acestora, în periodizarea antrenamentului pe un an întreg, în conținutul lui, în planificarea de perspectivă pe mai mulți ani; să cunoască rolul concursurilor sportive și variantele lor; particularitățile pregătirii nemijlocite în vederea acestor concursuri și a participării la ele; să aibă evidența și controlul antrenamentului; să analizeze indicii sportivi și funcționali; să țină jurnalul de antrenament.

Însăși stabilirea particularităților individuale ale sportivului, descoperirea laturilor slabe și tari ale pregătirii și traducerea lor în cifrele concrete ale indicilor forței, rezistenței, vitezei, supleței, rezistenței la efort, duratei proceselor de refacere etc. necesită, de asemenea, multe cunoștințe. În ultimă instanță dirijarea procesului de antrenament sportiv, la nivelul unei înalte măiestrii, trebuie să se facă de către sportiv. Acest lucru presupune înțelegerea proceselor ce se petrec în organism sub influența antrenamentului, studierea bazelor anatomiei, fiziologiei, psihologiei, igienei, biomecanicii.

Este necesar ca și problemele regimului de igienă al sportivului (regimul diurn, alimentația, somnul, înviorarea, călirea, automasajul și masajul) să intre în programul pregătirii teoretice. În plus sportivii trebuie să cunoască bazele controlului medical și autocontrolului, precum și cauzele traumatismelor și profilaxia lor în ramura de sport respectivă.

Pentru pregătirea teoretică a sportivilor se folosesc lecții special organizate și discuții pe anumite probleme (tehnice, tactice etc.), studierea literaturii de specialitate (teoria și metodica sportului), lectura ziarelor și revistelor de sport, discuțiile cu alți sportivi, observarea conținutului antrenamentului acestora, urmărirea tehnicii și tacticii în timpul competițiilor.

Fără îndoială că programul instruirii speciale a sportivilor este mult mai vast decît cel prezentat.

Asupra problemei pregătirii teoretice speciale trebuie să se atragă în mod deosebit atenția organizațiilor sportive și a antrenorilor. În pregătirea teoretică a sportivului rolul cel

mai important revine antrenorului. În primele lecții de antrenament, în timpul explicării exercițiilor, în pauzele dintre ele antrenorul trebuie să-și stimuleze elevii în studierea ramurii de sport alese, a tehnicii și tacticii ei.

Antrenorul organizează lecții speciale de pregătire teoretică, ține prelegeri, poartă discuții, aranjează întîlniri cu maeștrii renumiți ai sportului și specialiști cunoscuți. Antrenorul urmărește în permanență noutățile în literatura sportivă și le aduce la cunoștință elevilor. Dar factorul cel mai important — am putea spune principal — este dorința sportivilor înșiși de a căpăta cunoștințe sportive aprofundate.

CAPITOLUL III

PREGĂTIREA FIZICĂ

Pregătirea fizică are drept scop întărirea organelor și sistemelor, creșterea potențialului funcțional al acestora, dezvoltarea calităților motrice (forță, viteză, rezistență, suplețe, îndemînare). Pregătirea fizică se împarte în pregătire *generală* și *specială*. Pregătirea fizică specială are două laturi: pregătirea *prealabilă*, avînd drept scop construirea unui fundament special, și *de bază*, al cărei scop este dezvoltarea pe cît posibil mai largă a calităților motrice în funcție de cerințele ramurii de sport alese.

În principiu, în procesul unui ciclu mare de antrenament se realizează întîi pregătirea fizică generală, apoi, pe baza acesteia, se construiește fundamentul special, cu ajutorul căruia se obține un înalt nivel de dezvoltare a calităților motrice. Aceste etape pot fi privite ca un fel de trepte, tot mai înalte, ale pregătirii fizice a sportivului. Cu cît mai trainică este prima treaptă, cu atît mai rezistentă și mai înaltă poate fi cea de-a doua. La rîndul său ea va permite obținerea unei mari dezvoltări a calităților motrice. Să nu se uite însă că nivelul primelor două trepte trebuie menținut constant pînă cînd noua etapă impune creșterea și consolidarea lui în continuare. Prin urmare, în antrenamentul pe un an întreg formele pregătirii fizice trebuie să se îmbine între ele în așa fel, încît pe lîngă pregătirea fizică specială să rămînă (într-o măsură mai mică) și pregătirea fizică generală. De asemenea o dată cu trecerea la o treaptă superioară a pregătirii fizice speciale, este necesar să se mențină la nivelul atins atît pregătirea fizică generală ,cît și fundamentul special.

În procesul dobîndirii unei pregătiri fizice cît mai înalte, cele trei trepte sînt prezente cel mai pregnant în antrenamentul fondiştilor, schiorilor fondişti, canotorilor, patinatorilor, cicliştilor, înotătorilor. În toate ramurile de sport cu caracter ciclic, unde este necesară rezistenţa în lucrul de durată, aceste trei trepte sînt obligatorii în antrenamentul pe întregul an. Din păcate în alte ramuri de sport această cale se utilizează mai puţin, urmărindu-se obţinerea unui înalt nivel de dezvoltare a calităţilor motrice necesare, fără a avea un fundament puternic. Dacă pregătirea fizică generală ca noţiune a fost acceptată (deşi nu totdeauna realizată), construirea fundamentului special lipseşte în foarte multe cazuri.

Prima treaptă se caracterizează printr-un volum mare de antrenament cu o intensitate moderată. Cu fiecare treaptă volumul se micşorează, iar intensitatea creşte corespunzător. Privit în ansamblu, efortul de antrenament creşte cu fiecare treaptă (cu excepţia zilelor dinainte de concurs). Aceasta este schema de bază a modificării treptate a efortului de antrenament în cadrul exerciţiilor care dezvoltă calităţile fizice ce condiţionează direct succesele sportivului. În alte exerciţii dinamica efortului poate (uneori trebuie) să fie alta. De exemplu, volumul exerciţiilor care menţin la un anumit nivel calităţile şi deprinderile căpătate este mult redus. Intensitatea unor astfel de exerciţii nu se modifică de obicei. Dar într-o serie de exerciţii ale primei trepte nu putem evita intensitatea maximă (aruncarea mingilor medicinale, exerciţii de sărituri, sprinturi în cazul jocurilor de volei şi baschet utilizate pentru pregătirea fizică generală etc.).

Este necesar ca pentru fiecare treaptă a pregătirii fizice să se aleagă şi să se consolideze în mod special un complex de exerciţii. Totodată, complexul de exerciţii de pe o anumită treaptă trebuie să fie organic legat de cel al treptei următoare. Este extrem de important ca la trecerea de la o treaptă inferioară la una superioară să se respecte continuitatea în dezvoltarea unei calităţi, unui organ sau a unui sistem. Aceasta presupune, de exemplu, ca exerciţiile care dezvoltă forţa, măresc volumul şi îmbunătăţesc elasticitatea unei anumite grupe de muşchi să fie înlocuite cu altele destinate creşterii posibilităţilor funcţionale ale aceloraşi muşchi. În acest caz, modificările obţinute pe treapta anterioară servesc drept fundament pentru o creştere şi mai mare a forţei muşchilor.

Sistemul celor trei trepte în pregătirea fizică a sportivului se întîlneşte frecvent în decursul unui ciclu anual de antrenament. Primele două trepte revin perioadei pregătitoare, iar cea de-a treia— perioadei competiţionale. În perioada de tranziţie rămîne doar pregătirea fizică generală. Acest fel de pregătire, cu trei trepte, poate cuprinde şi o perioadă de mai mulţi ani. În acest caz, în primii ani atenţia principală se acordă pregătirii fizice generale, apoi, timp de un an, se construieşte fundamentul special şi după aceea, de-a lungul a 5—6 luni, se obţine un nivel mai înalt de dezvoltare a calităţilor motrice. Într-un plan pe mai mulţi ani pot exista diferite variante în ceea ce priveşte durata treptelor pregătirii fizice, în funcţie de vîrsta sportivului, de gradul său de antrenament şi de particularităţile ramurii de sport.

Structura cu trei trepte poate fi aplicată şi în ciclurile de antrenament pe şase luni. Ea poate fi folosită şi în cazurile cînd, în procesul de antrenament, chiar de-a lungul unei perioade de timp nu prea lungi, survine necesitatea ridicării nivelului principalelor calităţi motrice. Subliniem că întrucît procesul de întărire a organelor şi sistemelor, creşterea posibilităţilor lor funcţionale şi educarea calităţilor fizice se realizează foarte lent şi treptat, se poate mări numărul treptelor : de exemplu, educarea în patru trepte a rezistenţei. În fiecare caz particularităţile individuale ale sportivului şi specificul ramurii de sport determină structurarea acestui proces şi numărul treptelor.

În încheiere să amintim că această creştere — în trei trepte — a pregătirii fizice a sportivului nu este decît o parte a antrenamentului său.

Pregătirea fizică se poate desfăşura în cele mai variate condiţii : acasă, în curte, în pădure, în parc, pe stadion, în sala de gimnastică etc. Multe exerciţii pot fi executate fără o amenajare specială a locului de desfăşurare a lecţiilor, utilizîndu-se aparate de gimnastică, pietre, crengile copacilor etc. Pe stadioane, pentru lecţiile de pregătire fizică, se instalează de obicei utilaje şi aparate suplimentare. De exemplu, se aşază în linie continuă zece bare de înălţimi diferite care permit atît sportivilor tineri cît şi celor vîrstnici să lucreze. Un alt exemplu : în sala de atletică grea a Institutului de cultură fizică sînt

așezate aparate cu scripeți, destinate exercițiilor de forță, aparate pentru întărirea palmelor și numeroase alte instalații.

În etapa actuală toate acestea nu mai dau satisfacție. Astăzi se construiesc și se utilizează săli speciale de pregătire fizică.

PREGĂTIREA FIZICĂ GENERALĂ

În procesul pregătirii fizice generale sportivul capătă o dezvoltare fizică multilaterală, caracterizată printr-un înalt nivel al forței, vitezei, rezistenței, supleței, îndemînării, capacității de lucru a tuturor organelor și sistemelor, prin armonia funcțiilor acestora. Sub influența pregătirii fizice generale se îmbunătățește sănătatea sportivului. Cu cît este mai sănătos sportivul și capacitatea de lucru a organismului crește, cu atît mai bine suportă eforturile de antrenament, se adaptează mai repede cerințelor acestora și atinge un nivel înalt în dezvoltarea calităților motrice. Faptele sînt confirmate de datele științifice (A. N. Krestovnikov — 1939, N. V. Zimkin — 1957, N. N. Iakovlev — 1960, V. S. Farfel — 1960, A. V. Korobkov — 1965 și alții).

Pregătirea fizică generală are o mare însemnătate și pentru educarea calităților morale și de voință — întrucît executarea multor exerciții este legată de învingerea diferitelor greutăți — pentru crearea unor stabilități psihologice și menținerea îndelungată a formei sportive.

Principala sarcină a pregătirii fizice generale a oricărui sportiv, indiferent de ramura de sport în care se specializează, este strădania de a dobîndi o înaltă capacitate de lucru a întregului organism.

Pregătirea fizică generală se realizează cu ajutorul exercițiilor de dezvoltare generală la aparate, cu obiecte și fără, precum și cu ajutorul practicării altor ramuri de sport. Un rol important în pregătirea fizică generală îl joacă exercițiile „totale“ (de exemplu, plimbările cu schiurile), care impun tuturor organelor și sistemelor să lucreze activ. Sînt, însă, necesare și exerciții cu acțiune mai limitată, cu ajutorul cărora se dezvoltă, se consolidează și se perfecționează diferitele părți ale organismului, obținîndu-se în ultimă instanță efectul însumat al pregătirii fizice generale. Este deosebit de important ca prin mijlocirea pregătirii fizice generale să se întă-

rească părţile slabe ale organismului, să se mărească posibilităţile funcţionale ale organelor şi sistemelor deficitare.

Exerciţiile de pregătire fizică generală, prin finalitate, orientare şi efectul lor pot fi împărţite — întrucîtva convenţional — în două grupe : cu influenţă indirectă şi directă. Exerciţiile cu acţiune indirectă sînt chemate să ridice capacitatea de lucru a organelor şi sistemelor organismului, să asigure armonia funcţiilor acestora. De obicei, aceste exerciţii contribuie indirect la creşterea gradului de antrenament. De exemplu, la halterofili, aruncători şi săritori în apă, crosurile prin ele însele nu ajută direct la ridicarea unei haltere mai grele, sau la executarea mai precisă a săriturii. Dar, într-o anumită etapă de antrenament, tuturor sportivilor le este absolut necesară practicarea destul de îndelungată a unor exerciţii care întăresc sistemul cardiovascular, îmbunătăţesc posibilităţile organelor respiratorii, fac să crească metabolismul general al organismului, contribuie la suportarea unor eforturi mari în ramura de sport aleasă, la grăbirea procesului de refacere după aceste eforturi sau la evitarea oboselii în timpul încălzirii. Un asemenea efect se obţine cu ajutorul exerciţiilor pentru dezvoltarea forţei generale, supleţei generale, îndemînării generale, vitezei generale — exerciţii care îl ajută pe sportiv să devină mai apt pentru antrenamentul special.

Exerciţiile pentru dezvoltarea generală cu acţiune directă urmăresc nemijlocit creşterea pregătirii fizice în ramura de sport aleasă. Cu ajutorul lor se fortifică organele şi sistemele, se măresc posibilităţile funcţionale, se dezvoltă calităţile motrice în raport cu cerinţele construirii fundamentului general comun pentru ramura de sport aleasă. De exemplu, cu ajutorul unui mare număr de exerciţii de sărituri aruncătorul, halterofilul, voleibalistul îşi fortifică acei muşchi ai picioarelor cărora le revine un mare volum de muncă într-o anumită ramură.

Exerciţiile fizice cu acţiune directă trebuie să fie asemănătoare, în ceea ce priveşte coordonarea şi caracterul lor, cu mişcările şi acţiunile (sau cu părţi ale acestora), din ramura de sport aleasă. În prima etapă a perioadei pregătitoare a antrenamentului astfel de exerciţii se execută cu o intensitate mai mică decît în etapa a doua, dar se disting printr-o durată mai mare. Ele trebuie repetate de foarte multe ori pentru a obţine

o îmbunătăţire considerabilă a activităţii unuia sau altui organ sau sistem, a diferitelor grupe musculare.

Trebuie să se aibă în vedere că multe exerciţii cu influenţă indirectă exercită paralel şi o acţiune directă. De exemplu, în timpul jocului de volei halterofilii, aruncătorii, săritorii în apă îşi fortifică cu ajutorul nenumăratelor sărituri muşchii picioarelor, conform cerinţelor ramurii de sport. Şi invers, exerciţiile cu acţiune directă pot avea un efect indirect. De exemplu, deplasarea sprinterilor prin nenumărate sărituri în pantă sau pe scară întăreşte muşchii picioarelor şi totodată îmbunătăţeşte coordonarea şi rezistenţa. Natural că raportul dintre direct şi indirect între exerciţiile efectuate diferă. Se înţelege că exerciţiile pregătitoare cu acţiune directă şi indirectă, ca şi ramurile de sport, rezolvă sarcina dezvoltării fizice multilaterale sau generale. Tocmai de aceea sistemul acestor exerciţii este numit pregătire fizică generală.

Afirmam, cînd am vorbit despre principiul multilateralităţii, că pregătirea fizică generală este aproximativ aceeaşi pentru toţi tinerii, indiferent de ramura de sport. În ceea ce-i priveşte pe performeri ea este specifică şi se construieşte ţinîndu-se seama nu numai de particularităţile individuale ale sportivilor, ci şi de specificul ramurii de sport. În măsura posibilului, exerciţiile de pregătire fizică generală trebuie alese şi executate în aşa fel, încît să corespundă cît mai mult acestor particularităţi, acestui specific. Chiar exerciţiile de dezvoltare generală din cadrul înviorării de dimineaţă şi cele destinate odihnei active, trebuie alese ţinîndu-se seama de cerinţele specializării. Astfel, jocul de volei se pretează mai mult în pregătirea fizică generală şi odihna activă a halterofililor şi aruncătorilor, iar baschetul pentru cea a boxerilor şi luptătorilor. La întocmirea programelor individuale va trebui să se ţină seama de indicaţiile şi principiile pe care le vom prezenta în continuare.

Sarcinile enumerate în cadrul programului sînt în marea majoritate comune tuturor sportivilor şi ca atare rezolvarea lor este obligatorie. În legătură cu particularităţile individuale ale elevilor importanţa acestor sarcini diferă. În primul rînd atenţia va fi îndreptată spre întărirea funcţiilor deficitare, spre fortificarea punctelor slabe în pregătirea sportivului, spre corectarea ţinutei şi a defectelor de conformaţie.

Importanța acordată sarcinilor diferă și în legătură cu particularitățile ramurii de sport. Astfel, este normal ca la halterofili dezvoltarea musculaturii, mărirea forței să ocupe în antrenament un loc mult mai important decît la maratoniști. În schimb, pentru alergătorul de fond predomină exercițiile care asigură dezvoltarea continuă a rezistenței generale. De asemenea, unui mărșăluitor nu-i va fi necesară aceeași suplețe ca gimnastului sau acrobatului.

Pentru sportivi diferiți nivelul eforturilor nu va fi același. Astfel, pentru gimnaști, halterofili, scrimeri viteza crosurilor este mai redusă și distanțele mai scurte decît în cazul boxerilor, ca să nu mai vorbim de patinatori și schiori fondiști.

Numărul lecțiilor poate fi și el diferit. Dacă gimnastul trebuie să facă zilnic exerciții de suplețe (pînă ce va atinge nivelul cerut), pentru un boxer sînt suficiente 3 lecții pe săptămînă.

În vederea educării rezistenței fondiștii aleargă zilnic, în timp ce jucătorii de baschet — numai de 2 ori pe săptămînă.

Efortul se mărește treptat (ca volum și intensitate) o dată cu creșterea măiestriei.

Exercițiile indicate în programul de pregătire fizică generală se includ în mare parte și în lecțiile de bază. O parte dintre ele intră în programul de gimnastică de dimineață sau se execută în cadrul lecțiilor suplimentare din timpul liber. Unele lecții pot fi consacrate în întregime pregătirii fizice generale.

Programul de pregătire fizică generală se întocmește în așa fel încît toate sarcinile lui să se poată rezolva și succesiv (de exemplu, după etapele lecțiilor cu mers lent de lungă durată se trece la un mers mai rapid ; apoi, după ce organismul s-a întărit suficient — la alergare ușoară, lentă), și paralel (de exemplu, educînd supletea și perfecționînd tehnica, îmbunătățind forța și viteza mișcărilor etc.). În perioada competițională pregătirea fizică generală trebuie menținută la nivelul atins. Pentru aceasta este suficient să includem în lecții exerciții de pregătire fizică generală, de 2 ori pe săptămînă. Totodată, volumul lor se reduce de 2 ori comparativ cu perioada pregătitoare.

PREGĂTIREA FIZICĂ SPECIALĂ

Pregătirea fizică specială are ca scop fortificarea organelor și sistemelor, creșterea posibilităților funcționale ale acestora, dezvoltarea calităților motrice în raport cu cerințele ramurii de sport.

Pregătirea fizică specială prealabilă. Pregătirea fizică generală creînd un fundament general asigură numai baza pentru o creștere accentuată a potențialului funcțional al sportivului, în funcție de cerințele ramurii de sport. Dar nivelul sportului contemporan impune organismului modificări efective, atingerea unor înalte niveluri funcționale specializate, suportarea unor mari eforturi de antrenament și de concurs, refacerea rapidă după efort.

Toate acestea pot fi obținute numai pe baza unui fundament special, care impune fortificarea prealabilă a organelor și sistemelor care să le permită nu numai să suporte eforturile caracteristice ale antrenamentului special, ci să și răspundă la ele prin reacții de adaptare mai ridicate, printr-o mai mare creștere a capacității de lucru. De exemplu, dacă trebuie dezvoltată în mușchi o forță foarte mare, în primul rînd ei vor fi pregătiți pentru încordări considerabile. Aceasta presupune îmbunătățirea coordonării neuro-musculare, creșterea elasticității și rezistenței fibrelor și a țesutului conjunctiv, perfecționarea proceselor biochimice etc.

Cercetările științifice au arătat că pe baza fortificării prealabile a oragnismului se poate obține dezvoltarea lui, folosind un antrenament cu nivel funcțional mai ridicat. De exemplu, conform cercetărilor lui N. N. Iakovlev rezistența specială va crește dacă este precedată de educarea rezistenței generale (1955).

Este important ca toate aceste modificări și perfecționări din organism să răspundă cu precizie cerințelor fundamentului special pretins de specializarea sportivă. Aceasta se referă nu numai la calitățile motrice, ci și la cele de voință și la stabilitatea psihică.

De aceea, cînd alegem lucrul de antrenament pentru formarea fundamentului special și stabilim nivelul intensității acestuia, trebuie să ținem seama de toate particularitățile caracteristice ale ramurii de sport respective, avînd grijă să nu le încălcăm. De exemplu, unii consideră că rezistența

generală care se capătă în timpul crosurilor reprezintă de fapt fundamentul pentru educarea rezistenţei speciale în orice ramură de sport cu caracter ciclic. Dar acest lucru este valabil numai în cazul alergătorilor de semifond şi fond. Pentru toţi ceilalţi sportivi însă, crosurile sînt un mijloc de educare a rezistenţei generale, ca parte a pregătirii fizice generale. Desigur că ele ameliorează posibilităţile funcţionale ale sportivului necesare obţinerii rezistenţei în ramura sa, dar pentru obţinerea unor performanţe înalte acest lucru este insuficient. Practic apare necesitatea unui fundament funcţional special, care se obţine în procesul lucrului de antrenament propriu ramurii respective, şi nu altor ramuri, un fundament legat organic de subtilităţile tehnicii respective.

În ramurile de sport ciclice (alergare, schi, patinaj, ciclism, canotaj, înot etc.) această sarcină se rezolvă folosind exerciţii din ramura de sport respectivă. Din păcate, într-un număr de ramuri de sport (patinaj, schi, canotaj) nu există deocamdată condiţii pentru efectuarea antrenamentelor în tot cursul anului, de aceea sportivii încearcă să creeze în perioada pregătitoare un simulacru al fundamentului special, recurgînd la vîslitul în bazin, la exerciţii de imitaţie, alergare pe rotile, crosuri, mersul pe bicicletă etc. Bineînţeles că această activitate are un anumit efect în creşterea posibilităţilor funcţionale. Totuşi, pregătirea completă şi eficace a sportivilor de înaltă clasă este posibilă doar pe baza unui fundament special. Acesta se poate forma nu numai în cazul cînd există piste de apă pentru canotaj, piste de gheaţă şi pîrtii de zăpadă care să funcţioneze în tot timpul anului.

Mai greu se rezolvă sarcina creării fundamentului special în ramurile de sport caracterizate prin acţiuni complexe (jocuri sportive, gimnastică, aruncări, sărituri etc.). Se pare că aici trebuie să se meargă pe două căi : repetarea multiplă a părţilor principale ale ramurii de sport alese şi repetarea ei integrală. O mare însemnătate are alegerea corectă a exerciţiilor. Executarea unor exerciţii care nu răspund cerinţelor ramurii de sport alese duce la o „specializare" greşită a organelor şi sistemelor şi împiedică evoluţia corespunzătoare a performanţelor. Exerciţiile care reprezintă mijloace pentru crearea fundamentului special trebuie executate cu intensitate redusă. Aceasta se explică în primul rînd prin necesitatea executării

unui volum foarte mare de lucru de antrenament, posibil numai prin reducerea intensității. Dealtfel se știe că lucrul de intensitate medie și submaximală este mult mai eficace (dă rezultate mai bune) în orice antrenament de pregătire, întrucît dă naștere în organism la modificări profunde, vaste și trainice. În sfîrșit, intensitatea redusă se impune pentru că restructurarea funcțională a întregii „scheme interne“ a omului succede modificările în activitatea sistemului nervos central, în timp ce modificările morfologice se produc mult mai tîrziu. De aceea, dacă se mărește intensitatea (forțînd de fapt antrenamentul) fără să fi fortificat în prealabil organele și sistemele, întregul organism, sistemul nervos central, care mobilizează rezervele ascunse ale capacității de lucru, va fi supus unor solicitări foarte mari. Ca urmare, poate surveni epuizarea celulelor nervoase, surmenajul nervos, scăderea bruscă a capacității de lucru. Intensitatea trebuie redusă numai pînă la o anumită limită, reprezentată de granița inferioară a diapazonului mobilității deprinderii motrice.

Pentru ramurile de sport cu caracter ciclic intensitatea în pregătirea fizică specială prealabilă se menține în medie la nivelul creșterii de două ori (dublării) a frecvenței pulsului. În funcție de nivelul de pregătire a sportivului, de particularitățile ramurii de sport, de durata exercițiului, această creștere poate fi ceva mai mare sau mai mică.

Pentru ca în ramuri de sport ca săriturile, aruncările, gimnastica și altele să putem menține intensitatea lucrului de antrenament la acest nivel mediu timp destul de îndelungat, exercițiile trebuie executate fără întrerupere.

Oare, nivelul de intensitate, o dată stabilit, trebuie respectat cu foarte multă strictețe ? Răspunsul este nu ! Trebuie să ținem seama de faptul că modificările mici ale stării sportivului se repercutează inevitabil și asupra nivelului intensității. În funcție de dispoziție, sportivul poate, în mod involuntar, să mărească puțin intensitatea sau, dimpotrivă, s-o reducă întrucîtva.

Atît în decursul unei perioade de pregătire, cît și de la an la an, în procesul construirii fundamentului special intensitatea trebuie să crească treptat, în conformitate cu îmbunătățirea gradului de pregătire a sportivului. Acesta este rezultatul normal al unui antrenament corect.

După alegerea exercițiilor pentru fundamentul special și stabilirea intensității lor, trebuie să se analizeze cu o deosebită atenție cantitatea lucrului ce se execută. Volumul de muncă, crescînd treptat, atinge valori mari (fără de care nu pot fi obținute modificări importante în organismul sportivului) și, în ultimă instanță, joacă un rol hotărîtor în obținerea fundamentului special.

Posibilitatea efectuării unui mare volum de lucru de antrenament cu intensitate medie a fost dovedită nu numai de alergătorii fondiști contemporani, care parcurg în alergare, în 3—4 luni de antrenament zilnic, 2 400 — 3 200 km. În Uniunea Sovietică această posibilitate a fost admirabil demonstrată încă în anul 1935, cînd un grup de sportivi a străbătut pe schiuri distanța de 9 000 de kilometri dintre Baikal și Murmansk în 151 de zile, parcurgînd în medie 60 km pe zi.

Datele controlului medical, obținute în timpul unor marșuri și curse pe mari distanțe, arată că organismul sportivilor cu o pregătire medie se angrenează cu succes într-un efort de lungă durată și dobîndește mari posibilități funcționale. Astfel de marșuri și curse reprezintă o mărturie incontestabilă a utilității folosirii unor volume de antrenament foarte mari (cu intensitate moderată) pentru construirea fundamentului special.

Volumul antrenamentului care urmărește acest scop nu poate fi același în diferite ramuri de sport, dar nici nu trebuie să existe deosebiri foarte mari (de exemplu, între sprinteri, săritori, gimnaști pe de o parte, și alergători pe distanțe lungi, schiori, fondiști, cicliști de fond, pe de altă parte). Dacă un mare număr de repetări ale lucrului de antrenament contribuie la declanșarea în organism a unor importante modificări pozitive, de ce ar fi valabil pentru sportivii fondiști, și mai puțin valabil pentru ceilalți ? În ramurile de sport care necesită rezistență la efort de lungă durată volumul atinge chiar și în prezent 2—4 ore de exerciții neîntrerupte pe zi, ca de exemplu la schiori, alergători, canotori.

Creșterea însemnată a duratei repetării neîntrerupte a exercițiilor din ramura de sport aleasă și a celor speciale este o cale cu mari perspective. Din păcate, în practică ea nu se folosește încă suficient.

Astăzi nu se mai pune la îndoială necesitatea antrenamentului zilnic pentru construirea fundamentului special. Dar efortul

trebuie să fie de așa natură încît sportivul să se poată odihni corespunzător și să-și refacă complet potențialul funcțional al organismului pînă la următoarea zi de antrenament. De aceea volumul lucrului zilnic de antrenament trebuie stabilit în conformitate cu forțele sportivului și, în special, cu posibilitățile de refacere. Pentru a nu greși în această privință, în primele 2—3 săptămîni trebuie să se scadă intensitatea și volumul efortului, pentru ca sportivul să se convingă că antrenamentul zilnic și eficace este pe deplin posibil, și să capete încredere în forțele sale. Treptat efortul se mărește pînă cînd se stabilește la nivelul necesar.

La formarea fundamentului special se folosește frecvent un microciclu din trei zile de antrenament consecutive. În cadrul acestora se execută un lucru de intensitate moderată : în prima zi intensitatea este ceva mai ridicată, în a doua zi se reduce puțin, iar în a treia scade încă. Volumul crește corespunzător cu fiecare zi. Lecțiile de antrenament se desfășoară în această succesiune — „trei după trei". Dacă sportivul este insuficient pregătit, trebuie să i se acorde după ziua a treia o zi de odihnă. Atunci săptămîna de antrenament va cuprinde șase lecții, separate printr-o zi de odihnă. Poate exista însă și un ciclu de patru zile.

Nu trebuie să ne temem că varietatea efortului se va reflecta negativ în formarea fundamentului special. În primul rînd această varietate nu este mare, iar cele trei niveluri de intensitate și volum nu se vor deosebi totdeauna pregnant, ca de exemplu în pregătirea sprinterului. Importantă este presupunerea că trei niveluri de acționare (situate în aceeași zonă în ceea ce privește orientarea cerințelor impuse organismului) determină modificări mai profunde și, dacă ne putem exprima astfel, multilaterale și trainice în organe și sisteme, determină o mai bună coordonare a funcțiilor acestora.

Pentru formarea fundamentului special se utilizează metodele de executare a lucrului de antrenament : combinată, uniformă, cu efort maxim, alternată și repetată, specificate la capitolul „educarea rezistenței".

În etapa formării fundamentului special nu se poate desfășura paralel antrenamentul special de bază. Deoarece nu este posibil ca de-a lungul celor 3—4 luni (uneori și mai mult) de formare a fundamentului special sportivul să nu execute exerciții din ramura sa de sport în condiții de concurs sau

apropiate de acestea, din timp în timp (aproximativ o dată la două săptămîni) va recurge la ele. Concursurile (de exemplu, o dată pe lună) reprezintă în această perioadă un mijloc de verificare a posibilităţilor sportivului şi de educare a calităţilor lui morale şi de voinţă, fără să se pregătească în mod special pentru ele.

În procesul pregătirii fizice speciale prealabile pot şi trebuie să fie rezolvate paralel o serie de sarcini : perfecţionarea tehnicii, menţinerea vitezei şi frecvenţei mişcărilor la nivelul existent sau creşterea acestuia, îmbunătăţirea mobilităţii în articulaţii, creşterea forţei musculare, educarea calităţilor de voinţă etc. Se înţelege că trebuie alese doar acele sarcini care îi sînt necesare sportivului respectiv în legătură cu laturile forte şi slabe ale pregătirii.

Durata de 3—4 luni a etapei de formare a fundamentului special este determinată de calendarul sportiv, care impune obţinerea formei sportive pînă la concursurile importante. În pregătirea de perspectivă, planificată pe mai mulţi ani, poate fi foarte eficace mărirea acestei etape pînă la 6 luni şi chiar cîţiva ani, fără legătură cu calendarul sezonului sportiv apropiat. De exemplu, în anii copilăriei şi junioratului, antrenamentul pentru viitoarea specializare poate fi privit ca o etapă planificată pe mai mulţi ani destinată formării fundamentului special. Fără îndoială că o astfel de cale poate fi parcursă şi la o vîrstă mai mare. Natural că în cazul unei măriri considerabile a etapei respective va fi nevoie să se rezolve paralel mai multe sarcini ; în aceste condiţii s-ar putea ca efortul să fie întrucîtva extins în timp, iar pregătirea fizică prealabilă să nu se efectueze în toate zilele.

Pregătirea fizică specială de bază. Scopul pregătirii fizice speciale de bază este de a ridica — în măsura admisă pentru etapa de antrenament respectivă — nivelul dezvoltării calităţilor motrice şi a potenţialului funcţional al organismului, în raport strict cu cerinţele ramurii de sport alese. În primul rînd se are în vedere dezvoltarea forţei, vitezei, rezistenţei, îndemînării şi supleţei. Mijloacele principale pentru rezolvarea acestui scop sînt exerciţiile din ramura de sport respectivă, executate în condiţii mai uşoare sau îngreuiate, şi exerciţiile speciale — mijloace cu o foarte precisă orientare (în strictă concordanţă cu cerinţele şi particularităţile ramurii de sport). Folosirea exerciţiilor din ramura de sport în condiţii

ușurate (de exemplu, pentru creșterea vitezei) sau îngreuiate (pentru dezvoltarea forței), fapt ce determină modificarea cinematicii și dinamicii mișcărilor, trebuie să se realizeze în cadrul diapazonului mobilității deprinderii motrice, cît mai aproape de granița lui superioară. Aceasta se referă și la exercițiile speciale.

În principiu, exercițiile care determină starea pregătirii fizice speciale de bază a sportivului se execută cu intensitatea de concurs, cu una ceva mai scăzută sau, dimpotrivă, mai crescută. Aceste trei regimuri de intensitate se aplică pe ultima treaptă a pregătirii fizice, cu prilejul dezvoltării oricărei calități motrice.

Pregătirea fizică specială de bază se realizează în unele ramuri de sport (de exemplu, în săriturile din atletism, sărituri în apă, sărituri cu schiurile, în aruncări) într-o măsură mai mare la sfîrșitul perioadei pregătitoare și în prima parte a celei competiționale. În alte ramuri care pretind rezistență la efort prelungit, ea devine etapa de antrenament special și cuprinde întreaga perioadă competițională. Astfel, schiorii, patinatorii, canotorii, alergătorii de fond își măresc rezistența prin lucru de antrenament repetat în ramura lor de sport, utilizînd cele trei regimuri de intensitate arătate, de-a lungul întregii perioade competiționale.

Durata totală a ultimei trepte a pregătirii fizice speciale oscilează foarte mult — de la una pînă la mai multe luni. Ea este mai mică în ramurile de sport cu o perioadă competițională lungă (hochei, fotbal), unde pur și simplu nu este timp suficient pentru o etapă lungă de pregătire fizică specială. Această lipsă de timp este compensată prin efectuarea pregătirii fizice speciale paralel cu antrenamentul de bază (înainte și după lecție). Durata ultimei trepte a pregătirii fizice speciale ajunge la cîteva luni în ramurile de sport în care sezonul competițional este scurt (patinaj, săritura cu schiurile, atletism).

În toate cazurile, cînd după etapa pregătirii fizice speciale de bază se trece la antrenament cu precădere în ramura de sport aleasă, nivelul atins în dezvoltarea calităților fizice trebuie să se mențină de-a lungul întregii perioade competiționale.

Pentru tinerii sportivi ar putea fi utilă creșterea în continuare a calităților fizice și în perioada competițională.



Principiile metodice de bază privind educaţia calităţilor fizice sînt prezentate în continuare. Ele se aplică în legătură cu sarcinile diferitelor trepte ale pregătirii fizice, fiind adaptate creator în funcţie de particularităţile ramurii de sport.

EDUCAREA CALITĂŢILOR FIZICE

În pregătirea fizică generală şi specială a sportivului rolul principal îl joacă forţa, viteza, rezistenţa, îndemînarea şi supleţea. Aceste calităţi fizice reprezintă laturi organic legate între ele, ale pregătirii fizice şi determină într-o mare măsură multilateralitatea dezvoltării fizice şi valoarea performanţelor. Lucrul este normal, întrucît calităţile fizice arătate reprezintă o manifestare a posibilităţilor motrice ale sportivului, care se bazează pe înalta capacitate de lucru a organelor şi sistemelor întregului organism.

În legătură cu particularităţile ramurii de sport alese, la sportivi diferiţi, calităţile fizice „dominante", nivelurile dezvoltării şi îmbinării lor sînt şi ele diferite. Totodată, fiecare din aceste calităţi capătă trăsăturile sale distinctive, în funcţie de cerinţele ramurii de sport. De aici necesitatea ca la alegerea mijloacelor şi metodelor de educaţie a calităţilor fizice să se ţină seama în mod riguros de particularităţile fiecărei ramuri de sport.

Educarea calităţilor fizice este o parte a procesului unitar de antrenament. De acest fapt trebuie să ţinem seama cînd parcurgem capitolele consacrate educării forţei, vitezei, rezistenţei, supleţei şi îndemînării.

EDUCAREA FORŢEI

Forţa musculară este una din cele mai importante calităţi fizice. Fără capacitatea de a manifesta forţă, calea spre însuşirea unei tehnici şi tactici sportive perfecte spre măiestria sportivă în general este închisă. În speţă, forţa musculară determină în mare măsură viteza mişcărilor şi joacă un rol important în lucrul care necesită rezistenţă şi îndemînare.

Manifestarea forţei musculare depinde de activitatea sistemului nervos central, de secţiunea fiziologică a muşchilor, de

elasticitatea lor, de procesele biochimice care au loc în mușchi, de nivelul tehnicii sportive și de alte cauze. Rolul conducător în manifestarea forței musculare aparține eforturilor de voință.

Distingem o forță generală și una specială. Împărțirea este destul de convențională, dar ea subliniază necesitatea orientării procesului de educare a forței și determină alegerea exercițiilor. *Pregătirea de forță generală* se caracterizează printr-o dezvoltare multilaterală a musculaturii, printr-o capacitate mărită de manifestare a forței în regimuri diferite, în cadrul unor mișcări variate. Ea se obține cu ajutorul executării exercițiilor fizice în procesul pregătirii fizice generale și al formării fundamentului general. *Pregătirea de forță specială* se caracterizează printr-o capacitate foarte ridicată de manifestare a forței musculare în regimuri și la niveluri pretinse de specializare. Educarea forței speciale se realizează cu eficiență maximă pe baza pregătirii fizice generale și a fundamentului special. Practicînd mai mulți ani exerciții cu haltere și alte exerciții fizice se poate asigura fundamentul special ; apoi, pe baza acestuia, se va obține un succes rapid în exercițiile de forță, de exemplu în ridicarea halterei.

Pentru sportivi cu specializare diferită și rolul forței diferă. De exemplu, pentru halterofili, luptători, aruncători ea trebuie să fie foarte mare, iar pentru alergătorii de mare fond mult mai mică. La halterofili și luptători diferă și caracterul forței — la unii efortul este de scurtă durată, dar maximal, iar la ceilalți are loc o manifestare de lungă durată a forței pe tot parcursul întîlnirii.

Sportivul poate folosi forța atît în regim dinamic, cît și static. În această situație, lucrul dinamic al mușchilor are loc fie în regim de învingere, fie în regim de cedare. În primul caz mușchii aflați în efort se contractă și se scurtează (de ex., ridicarea halterei), în al doilea — aflîndu-se în stare de efort, de încordare, ei se întind și se lungesc (ex., flexarea picioarelor pentru amortizare în momentul aterizării după săritură). În regim static mușchii încordați nu-și modifică lungimea (ex., menținerea gimnastului în „cruce" la inele).

În executarea exercițiilor din ramura de sport aleasă se întîlnesc, aproape totdeauna, contracții musculare efectuate în toate regimurile. În majoritatea cazurilor acțiunile sportivului sînt condiționate de lucrul unui număr foarte mare de mușchi,

aflați concomitent în regimuri diferite, care se schimbă fulgerător, și care pot arăta diferite valori de încordare, viteză de contractare și relaxare.

Dacă se mai ține seama și de caracterul balistic al lucrului mușchilor, de care mișcările sportivului sînt în permanență legate, va reieși limpede necesitatea unei coordonări excepționale în manifestările de forță prilejuite de executarea exercițiului sportiv.

Din cele spuse reiese că fără caracterizarea regimurilor, valorilor și vitezelor de manifestare a forței, nu se pot alege cele mai eficiente mijloace și metode destinate educării ei.

Distingem existența unei forțe absolute și a uneia relative. Cea absolută constă în manifestarea unei forțe maxime (dinamice și statice) de către grupele musculare în timpul executării anumitor mișcări. Forța relativă constă în manifestarea unei forțe maxime raportată la 1 kg din greutatea sportivului. Indicii forței absolute și relative joacă un rol important în controlul desfășurării pregătirii sportive.

Principalii factori determinanți ai forței

După cum s-a mai spun, capacitatea de a manifesta forța este determinată de numeroși factori. Dar rolul principal, dominant îl joacă: caracterul armonios al proceselor coordonării neuro-musculare, eforturile de voință, masa musculară.

Se înțelege că în procesul executării exercițiului toți acești factori sînt legați organic unul de altul. Dar mijloacele și metodele se pot alege astfel încît să se utilizeze regimuri de antrenament și de pregătire pentru concurs care să asigure creșterea capacității de manifestare a forței într-o măsură mai mare, pe seama unei componente sau alteia. În acest caz, la început se acordă atenție mai ales formării unui sistem armonios de procese, care să asigure coordonarea neuro-musculară și activitatea aparatului neuro-muscular; apoi se folosesc exerciții destinate măririi accentuate a masei musculare și, în sfîrșit, se lucrează pentru îmbunătățirea capacității de a manifesta eforturi maxime. E ca și cum am parcurge trei etape

în dezvoltarea forței, dintre care primele două joacă rol de pregătire, iar cea de-a treia rolul de bază.

Caracterul armonios al proceselor de coordonare neuro-musculară este organic legat de creșterea posibilităților funcționale ale aparatului neuro-muscular și de tehnica mișcărilor. Trebuie să se ajungă la o armonie care să asigure nu numai corectitudinea mișcărilor, ci și priceperea de a dirija eforturile, de a le manifesta cu o intensitate diferită.

În acest scop se folosesc exerciții variate. Printre ele locul principal îl ocupă exercițiile în cadrul cărora nivelul eforturilor se poate modifica într-un interval scurt : aruncarea consecutivă a unor greutăți diferite (pietre, mingi medicinale etc.), cît mai departe posibil (D. P. Markov — 1950) ; sărituri pe loc și de pe loc la înălțimi și lungimi diferite ; trecerea unor obstacole de diferite înălțimi ; ridicarea repetată a halterei cu modificarea greutății ; lupte cu partenerul etc. Totodată, folosind exercițiile în tempouri variate, trebuie să se acorde totuși preferință mișcărilor mai rapide. Se repetă de nenumărate ori exercițiile care ulterior vor fi utilizate pentru dezvoltarea forței la nivelul cerut. Deosebirea constă doar în îngreuieri care diferă în ceea ce privește diapazonul eforturilor, începînd cu 50—60% și pînă la 80% din efortul maxim.

Capacitatea de a depune eforturi într-un diapazon larg este deosebit de necesară sportivilor începători și juniori, la care forța musculară se dezvoltă în primul rînd pe seama priceperii de a-și stăpîni propriii mușchi, de a-i contracta și încorda cu forța necesară. Pentru sportivii începători și juniori aceasta este un fel de etapă de formare a capacității de a-și manifesta forța în cadrul unor mișcări variate, în regimuri și la niveluri diferite. Această etapă constituie o componentă a pregătirii fizice generale și, ulterior, a celei speciale. În esență, este un antrenament de pregătire, în urma căruia se formează fundamentul special destinat educării cît mai eficace a forței cu ajutorul unor acțiuni cu efect maxim și apropiat de cel maxim. Cînd se trece la forma capacității superioare de manifestare a forței, „jocul eforturilor“, desfășurat în prealabil în variante mai dificile, poate fi util în crearea unui fundament special superior.

Eforturile de voință, profilul psihic al sportivului, concentrarea atenției reprezintă factori hotărîtori pentru viitoarea capacitate de manifestare a forței la nivel maxim.



Aici, o mare însemnătate are perfecționarea coordonării neuro-musculare, în vederea utilizării posibilităților potențiale ale mușchilor în manifestări de voință maximale, ținînd seama că în contracție nu participă, de obicei, toate fibrele. Cu cît mai intensă va fi excitația mușchiului, cu atît va crește numărul de fibre care iau parte la contracție. Se consideră că maximum de forță se poate manifesta doar în cazul cînd la efort iau parte toate fibrele mușchiului. Pentru a dobîndi această capacitate este nevoie de un antrenament cu orientare corespunzătoare. Cea mai bună cale o reprezintă exercițiile cu diferite îngreuieri și opoziții, care solicită depunerea unor eforturi fizice și de voință maxime sau apropiate de maximum (85—100%).

Masa musculară determină forța într-o măsură însemnată. Fiziologia a stabilit că forța mușchiului, cînd celelalte condiții sînt egale, este proporțională cu secțiunea lui fiziologică (Weber — 1946). De aceea dezvoltarea forței se produce și ea pe seama creșterii masei musculare sub influența exercițiilor fizice.

Există temeiuri să se creadă că în toate modificările (morfologice etc.), care se produc în mușchi, se reflectă particularitățile exercițiilor de forță folosite. Prin urmare, pentru mărirea secțiunii mușchiului trebuie să se utilizeze mijloace și metode care să țină seama de particularitățile ramurii de sport. Astfel, calea pentru o creștere rapidă a masei musculare în exerciții cu haltere este nepotrivită pentru schiorii fondiști, pentru cicliști, săritori etc. Aceștia vor trebui să urmeze o cale mai îndelungată, întrebuințînd îngreuieri mai mici.

Trebuie să precizăm că modificările morfologice și de altă natură din mușchi pot îmbunătăți simțitor capacitatea de lucru a acestora, fără a duce însă la o creștere a secțiunii. Aceasta se explică prin forța insuficientă a excitanților — a exercițiilor — sau prin reducerea țesutului adipos din mușchi. Sub influența unor exerciții corect alese creșterea masei musculare poate fi observată. Desigur că mărimea creșterii diferă de la persoană la persoană.

Pentru a obține în mușchi modificări mari, exercițiile trebuie executate timp îndelungat. Se înțelege că mușchii nu se pot îngroșa la infinit : cînd vor atinge o anumită limită, corespunzătoare particularităților exercițiilor respective, secțiunea lor va înceta să mai crească. Adesea nici sportivii nu

sînt interesați în creșterea masei musculare (halterofilii, săritorii, alergătorii, patinatorii etc.). În acest scop ei evită exercițiile lente, executate cu eforturi moderate, cele „pînă la refuz“, și acordă atenție mișcărilor rapide, cu eforturi apropiate de cele limită. În mod practic, sportivii trebuie să se preocupe de dezvoltarea forței în decursul tuturor anilor de antrenament, chiar dacă nu e necesară îngroșarea mușchilor. Aceasta se impune pentru a evita micșorarea secțiuni transversale a mușchilor.

Pentru mărirea secțiunii musculare se folosesc exerciții care angrenează în activitate, în măsura posibilului, toate fibrele mușchiului, provocînd oboseala lui. În acest caz supracompensarea consumului se desfășoară mai activ.

În creșterea rapidă a masei musculare cel mai mare efect se obține prin folosirea exercițiilor locale, a celor care acționează asupra unei singure grupe musculare. De obicei, în decursul mai multor săptămîni se execută exerciții pentru 3—4 grupe de mușchi. După obținerea dezvoltării necesare a masei musculare, aceste exerciții se folosesc, cu o dozare mai mică, numai pentru menținerea efectului obținut. Concomitent se includ exerciții destinate următoarelor 3—4 grupe de mușchi ș.a.m.d. Creșterea concomitentă a masei mai multor grupe de mușchi necesită un timp mai îndelungat.

Concomitent cu creșterea masei musculare se produce mărirea greutății sportivului. Aceasta se referă, bineînțeles, la cei care se antrenează sistematic și nu depun grăsime inutilă. De altfel, nu trebuie să ne temem că datorită măririi masei musculare, creșterea greutății corpului va frîna manifestarea forței în mișcările rapide, de exemplu în săriturile în înălțime. Prin creșterea secțiunii mușchilor forța se mărește mult mai substanțial decît propria greutate (V. M. Zațiorski — 1966).

Forța mușchilor poate fi mărită pe seama utilizării elasticității lor — însușire care permite întinderea mușchiului și asigură revenirea lui în poziția inițială. Știm din fiziologie că un mușchi întins (pînă la limita optimă) se contractă mai puternic și mai rapid (I. M. Secenov — 1901, I. S. Beritov — 1937, Hill, A. N. Krestovnikov — 1939 ș.a.). În anatomia dinamică un astfel de lucru se numește balistic (M. F. Ivanițki — 1938, E. A. Kotikova — 1939, V. M. Lebedeva — 1939). Cea mai mare forță o manifestă mușchiul întins în stare de încordare. I. M. Secenov spunea dealtfel: „...întinderea mușchiului în

momentul cînd în el se dezvoltă forțe de ridicare contribuie la o dezvoltare mai intensă a acestuia" (1901). Pentru îmbunătățirea elasticității mușchilor sînt necesare exerciții care să realizeze întinderea mușchiului încordat.

Controlul creșterii masei musculare se efectuează de obicei prin măsurarea circumferințelor segmentelor. Pentru a nu comite erori trebuie să se măsoare și grosimea stratului de grăsime de pe abdomen și coapsă (la un sportiv adult, bine antrenat, grosimea stratului de grăsime pe suprafața interioară a coapsei nu trebuie să depășească 0,3—0,4 cm). Compararea indicilor acestor măsurători cu greutatea sportivului ne permite să apreciem cu aproximație raportul dintre masa activă și pasivă a corpului său. Date mult mai precise se obțin pe baza cîntăririi în apă și în condiții obișnuite (A. G. Jdanova — 1962).

Mijloacele de educare a forței

Din analiza sumară a calității forței și a factorilor care o condiționează, se vede că cea mai mare însemnătate în dezvoltarea ei revine coordonării neuro-musculare, educării capacității de manifestare a forței și creșterii masei musculare. Aceste laturi fundamentale ale dezvoltării forței sînt organic legate între ele. Mărindu-se secțiunea musculară se îmbunătățește coordonarea neuro-musculară, caracterul ei armonios, devenind posibilă manifestarea unei forțe mai mari; și invers — capacitatea de a manifesta eforturi mari influențează masa musculară. Prin urmare, putem alege în așa fel mijloacele și metodele, încît să mărim într-o măsură mai mare fie masa musculară, fie capacitatea de a manifesta forța.

Exercițiile care se execută pentru educarea cu precădere a capacității de a manifesta o forță mai mare trebuie să fie asemănătoare ca cinematică și dinamică cu ramura de sport aleasă sau cu acel element component care necesită cea mai mare forță posibilă. Astfel de exerciții impun mari eforturi psihice și fizice, o mobilizare maximă a voinței sportivului, perfecționarea în acest sens a activității sistemului nervos central.

În legătură cu eforturile maximale și cele apropiate ca valoare, specifice acestor exerciții, durata și numărul de repetări sînt reduse.

Iată cîteva exemple de astfel de exerciții : aruncătorul de ciocan lansează o greutate de 16 kg ; halterofilul ridică haltera de greutate maximă, gimnastul se străduiește să se mențină în „cruce" ; săritorul execută un număr minim de sărituri pe un singur picior pe o distanță de 20 m ; înotătorul parcurge cu „labe" la picioare distanța de 50 m, căutînd să obțină un rezultat cît mai bun etc.

Unele ramuri de sport nu pretind forță sau viteză maxime, ci menținerea uneia din aceste calități timp îndelungat (forța la schiorii fondiști, în patinajul artistic, la alergătorii de fond etc.). În astfel de cazuri nu se pot utiliza mijloacele și metodele de dezvoltare a forței maxime. Nivelul și caracterul forței ce se manifestă în exercițiile sportivilor sprinteri trebuie să corespundă, de asemenea, cerințelor probei. Ca atare, ei folosesc exerciții cu îngreuieri mai mici (halteră, sac cu nisip etc.), dar executate timp îndelungat. Așa, de exemplu, pentru canotori se recomandă exerciții cu o halteră în greutate de 10—30 kg, pentru cicliști de 30—40 kg, pentru patinatorii de viteză de 40 kg.

Exercițiile destinate creșterii cu precădere a masei musculare, în raport cu cerințele ramurii de sport sau pentru dezvoltarea atletică a musculaturii, se caracterizează printr-o acțiune strict selectivă asupra anumitor grupe de mușchi, printr-un efort neîntrerupt cu o mare manifestare de forță, continuat pînă la apariția senzației de oboseală musculară. Aceasta se referă nu numai la dezvoltarea locală a 2—3 grupe musculare, de exemplu mușchii flexori ai brațului ; astfel de exerciții se utilizează cu succes pentru dezvoltarea concomitentă a mai multor mușchi, de exemplu la alergătorii pe distanțe medii, alergarea cu ridicarea înaltă a coapselor și deplasare lentă pe distanța de 1 200 m sau sărituri de-a lungul a 1 000 m (S. I. Ghetmaneț) ; alergătorii de sprint — sărituri de pe un picior pe altul, împingerea făcîndu-se doar pe partea anterioară a tălpii, pe parcursul a 400 m (C. Paddock) ; la săritorii de triplusalt — „mii și mii de sărituri" (M. Oda).

În multe alte cazuri se utilizează și exerciții destinate creșterii secțiunii cînd se urmărește fortificarea mușchilor care suportă efortul principal în ramura de sport aleasă, a celor slabi sau îndreptarea defectelor de conformație a corpului etc. Iată cîteva exemple de exerciții : aruncătorul rotește ciocanul timp de 1 min. ; halterofilul ridică fără întrerupere de 10—15 ori o halteră de greutate mijlocie ; săritorul execută sărituri pe un singur picior pînă la refuz ; gimnastul face maximum de tracțiuni în brațe la bară fixă etc.

La alegerea exercițiilor este foarte important să se aibă în vedere acele grupe musculare care aparent nu joacă un rol hotărîtor. Cert este că mișcările de bază încep de cele mai multe ori cu contracția și încordarea unor mușchi mari și puternici, ca cei ai spatelui, ai abdomenului etc. Aceștia realizează primele eforturi pentru a pune în mișcare segmentele corpului ; în continuare mișcările se accelerează cu ajutorul altor mușchi, mai puțin puternici, pe care atletul îi poate contracta mai repede. Ținînd seama de toate acestea se va alege complexul exercițiilor de forță.

La alegerea exercițiilor trebuie să ne amintim că efectul dezvoltării forței este legat de regimul de lucru al mușchilor. Întrucît rezultatul acțiunilor sportive este determinat înainte de toate de regimul preponderent al lucrului mușchilor, acesta trebuie să constituie factorul principal în dezvoltarea forței. Totodată, într-un regim de cedare se poate manifesta o forță de 120—140% și chiar mai mult față de cea maximă. Faptul acesta prezintă mult interes pentru însușirea priceperii de a încorda mușchii cu forță maximă. Dar progresul în dezvoltarea forței într-un astfel de regim este ceva mai scăzut decît în cazul regimului de învingere (A. S. Medvedev, A. M. Vorobiov — 1967). Se consideră că în educarea capacității de a manifesta forță, efectul maxim poate fi atins în cazul unui regim de cedare-învingere (N. G. Ozolin — 1949, I. V. Verhoșanski — 1963, G. V. Semionov — 1968). Experiența sportivă a arătat că exerciții, ca de exemplu săriturile pe verticală imediat după o săritură de pe o înălțime, săriturile cu haltera pe umeri, exercițiile de tipul țîșnire-frînare, aruncarea unor obiecte cu mișcări de elan cu mare amplitudine etc. reprezintă un mijloc eficace de dezvoltare a forței pentru lucrul „exploziv“, de depășire.



La alegerea regimului optim de lucru muscular în exercițiile care dezvoltă forța, trebuie să se aibă în vedere asemănarea lor cu regimul lucrului muscular în ramura de sport aleasă. Astfel, în orice săritură, bătaia are loc pe seama lucrului de cedare-învingere a mușchilor, de aceea este normală utilizarea unui exercițiu de antrenament identic, dar și a unuia cu efort mărit. Dacă, respectivul element tehnic pretinde doar o manifestare lentă a unei forțe mari, atunci efectul maxim se poate obține cu ajutorul antrenamentului în lucru de învingere.

În majoritatea ramurilor sportive mișcările necesită o forță destul de mare și o viteză suficientă. De aceea nu are sens să acordăm prea multă atenție executării lente a exercițiilor de forță, cînd specificul ramurii de sport nu o pretinde.

În ramurile care necesită calități de viteză și forță, se recomandă ca exercițiile dinamice pentru dezvoltarea forței să fie executate la început lent, ținînd seama de insuficienta pregătire a sportivilor. În continuare însă viteza de execuție va crește atît cît permite mărimea îngreuierii sau rezistenței. În schimb, în ramurile de sport unde este necesară o forță moderată (alergările de fond, schiul etc.), viteza de executare a exercițiilor cu îngreuiere se stabilește în conformitate cu cea a mișcărilor solicitate de proba respectivă sau ceva mai mare.

Este foarte important să se țină seama că forța crescută a diferitelor grupe musculare poate fi utilizată în mișcările complexe numai pe baza unei activități neuro-musculare de înaltă coordonare, care se perfecționează cu ajutorul exersării integrale a ramurii de sport sau a unor părți a acesteia. De aceea executarea exercițiilor speciale care au ca scop creșterea masei musculare, ridicarea capacității de manifestare a forței, trebuie să se îmbine cu executarea repetată a exercițiilor din propria ramură de sport. Exercițiile de forță speciale joacă doar un rol ajutător, deși în volumul total al antrenamentului pot ocupa un loc important.

Să nu uităm că în timpul executării exercițiilor cu eforturi mari și maximale sînt posibile blocarea toracelui ca rezultat al încordării statice, tulburarea ritmului respirator etc. Trebuie să se acorde atenție respirației continue și să se evite blocările. Acest lucru nu poate fi evitat într-o serie de exerciții, de exemplu în ridicarea halterei, ca atare, se impune antrenarea blocării însăși.

În procesul antrenamentului sportiv exercițiile fizice pot contribui la dezvoltarea forței musculare, la educarea capacității de a o manifesta. Dar pentru dezvoltarea acestei calități cu orientare specială se utilizează cele cu diferite îngreuieri, exercițiile de învingere a propriei greutăți, cu parteneri, exerciții din ramura de sport cu îngreuieri, exerciții de accelerare-frînare, de voință și izometrice. Toate sînt astfel alcătuite încît urmăresc învingerea deferitelor genuri de rezistență.

Exercițiile cu diferite îngreuieri se utilizează pe scară largă în antrenamentul atleților, schiorilor fondiști, canotorilor, cicliștilor, patinatorilor, schiorilor alpini, înotătorilor, voleibaliștilor etc.

Marea varietate a îngreuierilor (haltere, greutăți, mingi medicinale, saci cu nisip etc.) creează mari posibilități pentru dezvoltarea musculaturii. Folosindu-le, putem executa un mare număr de exerciții într-un tempo diferit. Valoarea exercițiilor cu greutăți mari, de exemplu cu haltera, constă în aceea că exercită o acțiune largă asupra musculaturii întregului corp, îndeosebi asupra grupelor de mușchi mari și puternici. Dar ar fi incorect să ne limităm numai la exercițiile clasice cu haltere, deși utilitatea lor este incontestabilă. Pentru majoritatea sportivilor sînt necesare de asemenea diferite genuflexiuni, aplecări și rotări ale trunchiului, cu haltere pe umeri, ridicarea halterei cu picioarele din poziția culcat pe spate etc. Astfel, genuflexiunea cu haltera este considerată ca unul din principalele exerciții pentru dezvoltarea forței musculare a picioarelor la halterofili (N. I. Lucikin — 1952), fiind utilizat și de săritori, patinatori, schiori și aruncători.

Valoarea exercițiilor cu o greutate mai mică, de exemplu cu mingi medicinale, cu sacul cu nisip, constă în posibilitatea de a influența dezvoltarea anumitor grupe musculare, a celor care iau parte la efectuarea mișcărilor rapide. Trebuie să se țină seama că acțiunea exercițiilor cu îngreuiere mică se manifestă simțitor datorită momentelor de inerție în cazul mișcărilor rapide.

Dintre exercițiile destinate dezvoltării forței fac parte și aruncarea greutății, ciocanului, tubului de metal, mingii medicinale, pietrei, greutății, bîrnei etc. Greutatea maximă a aparatelor nu depășește de obicei 32 kg (de exemplu, bîrna, care se aruncă cu două mîini). Varietatea exercițiilor în aruncarea cu

o mînă şi cu două, ca şi greutatea diferită a aparatelor oferă mari posibilităţi de dozare şi individualizare în lucrul destinat dezvoltării forţei folosită în mişcări foarte rapide (scrimeri, boxeri, aruncători, jucători de tenis şi baschet etc.).

Trebuie să ţinem seama că exerciţiile de aruncări, mai ales în cadrul unei mari greutăţi a aparatului, reprezintă un mijloc foarte eficace de dezvoltare a forţei muşchilor, nu numai ai braţelor, ci şi ai trunchiului şi picioarelor. Important este că paralel se educă capacitatea de a manifesta eforturi foarte mari.

Vom insista asupra folosirii exerciţiilor cu benzi de cauciuc, arcuri şi greutăţi pe scripeţi. Fără îndoială că ele contribuie la dezvoltarea forţei şi pot fi utilizate în scopul creşterii masei musculare ; în cazul unor rezistenţe considerabile, exerciţiile sînt utile şi perfecţionării priceperii de a manifesta forţă. De exemplu, benzile de cauciuc se utilizează cu succes în pregătirea înotătorilor sovietici şi americani (G. Balandina, Z. P. Firsov), a schiorilor sovietici şi suedezi (V. M. Naumov şi A. N. Bajenov, A. Olander), a halterofililor (N. I. Lucikin şi alţii).

Dar aceste exerciţii se pot dovedi neutilizabile pentru sportivii de altă specializare, deoarece nu corespund particularităţilor caracteristice ale ramurii de sport. De exemplu, la atleţi, boxeri, scrimeri începerea mişcării necesită manifestarea unei forţe mari, iar sfîrşitul ei — a unei viteze deosebite. Exerciţiile cu bandă de cauciuc contribuie la manifestarea acestor calităţi, însă în ordine inversă. Rezistenţa cauciucului şi a arcului se utilizează cu succes pentru dezvoltarea forţei jucătorului de tenis, a scrimerului, gimnastului, boxerului, trăgătorului, baschetbalistului.

Exerciţiile cu învingerea propriei greutăţi sînt aproximativ la fel de valoroase ca cele cu îngreuieri. Cele mai cunoscute sînt : genuflexiunile, tracţiunile în braţe din atîrnat, flotările în sprijin etc. De exemplu, baschetbaliştii americani folosesc în antrenamentul de pregătire căţărarea pe frînghie.

Pentru dezvoltarea forţei muşchilor extensori se folosesc adesea genuflexiunile pe un singur picior („împuşcă-cioara“) şi pe două picioare, dar cu greutatea pe umeri. Exerciţiul este foarte eficace.

O mare însemnătate pentru dezvoltarea forței mușchilor picioarelor la atleți, patinatori, schiori, fotbaliști, hocheiști și alți sportivi o au exercițiile de sărituri : sărituri pe loc, sărituri de pe un picior pe altul, pe două picioare, sărituri pe loc pe un picior, sărituri de pe loc și cu elan în lungime, triplusalt, în înălțime și la distanță, la distanță și în înălțime etc. Acțiunea acestor exerciții poate fi întărită prin adăugarea unei greutăți : sac cu nisip (6—12 kg) pe umeri sau o centură cu alice de plumb (5—8 kg). În multe cazuri utilizarea exercițiilor de sărituri cu o greutate suplimentară, pentru dezvoltarea forței și detentei, este mai eficace decît fără îngreuiere (V. N. Papîșeva).

Mărind treptat durata de executare a unor asemenea exerciții, sportivul poate să nu resimtă oboseala un timp destul de îndelungat. Aceasta arată că exercițiul respectiv a devenit obișnuit în ceea ce privește efortul și, prin urmare, mai puțin eficace pentru dezvoltarea forței. În scopul de a dezvolta în continuare mușchii, a-i face mai puternici, este necesară creșterea intensității execuției. De exemplu, în deplasarea prin sărituri, în loc de 6 × 400 m în tempo liniștit se fac 10 × 100 m cu viteză maximă.

Mulți sportivi (alergători, cicliști, schiori alpini, atleți) folosesc pentru dezvoltarea forței alergarea la deal sau pe scări. De exemplu, maratoniștii japonezi aleargă în mod repetat pe o scară care numără peste 2 000 de trepte. Alergarea la deal se utilizează, de asemenea, de jucătorii de fotbal, luptători, patinatori. Eficacitatea exercițiului crește dacă în locul alergării se utilizează săriturile. Așa procedează primăvara mulți atleți — săritori de triplusalt și sprinteri. Ei parcurg 400 m prin sărituri la deal și pe scări (L. Bartenev, G. Abrahams ș.a.).

Pentru obținerea efectelor vizate, mari posibilități prezintă exercițiile cu învingerea greutății proprii la aparatele de gimnastică. Este adevărat că și astăzi mai există pe alocuri părerea că exercițiile la aparatele de gimnastică sînt dăunătoare atleților, înotătorilor etc., datorită faptului că partizanii unei astfel de păreri au în vedere exercițiile de clasificare cu un anumit program. Noi ne referim la utilizarea aparatelor de gimnastică pentru executarea unor exerciții (unele neutilizate în gimnastica sportivă) care dezvoltă forța în raport cu cerințele specializării sportive.

Un mare efect selectiv și general asupra musculaturii exercită *exercițiile cu parteneri:* transportarea, deplasările, aplecările, lupta timp de 2—3 min. Valoarea deosebită a acestor exerciții constă în faptul că, executîndu-le, sportivii depun mari eforturi de voință, se întrec în sensul priceperii de a utiliza forța.

Executarea *exercițiilor cu îngreuiere, din propria ramură de sport*, cu rezistență din afară, prezintă pentru practica sportivă un interes deosebit. Ele se disting prin eforturi extrem de mari, în cadrul lor sportivii fiind nevoiți să învingă rezistența forței de greutate a apei, a solului, a reliefului etc. În acest caz, cerințele crescute în ce privește forța sînt în raport strict cu ramura de sport aleasă. Executarea exercițiilor cu îngreuieri, din propria ramură de sport, poate nu numai să mărească masa acelor grupe de mușchi a căror activitate determină în mare măsură efectul lor, ci să și educe capacitatea de a manifesta eforturi de voință mari, precis orientate.

Ideea utilizării unor asemenea exerciții nu este nouă. De exemplu, alergare cu îngreuiere sub forma îmbrăcămintei suplimentare, a unor cizme înalte, a sacului cu nisip a fost recomandată de B. B. Polini încă în anul 1912.

În practica sportivă găsim numeroase exemple de executare a exercițiilor cu îngreuieri. Astfel, V. Kuț alerga în mod regulat cu încălțăminte grea. La fel fac și sportivii francezi, americani și alții. În momentul de față alergătorii (iarna) și schiorii (vara) aleargă adesea în bocanci grei de schi. Se cunosc cazuri cînd alergători de semifond și fond și săritori folosesc în antrenamente pantofi cu cuie, cu un branț de cositor (fiecare pantof cîntărind cîte 500 g).

Avantajul oferit de aceste exerciții a fost verificat în antrenamentul aruncătorilor. De exemplu, N. Dumbadze arunca un disc în greutate de 2 kg; E. Ozolina și E. Gorceakova aruncau, ca pe o suliță, o greutate de 2—3 kg; aruncătorii de ciocan M. Krivonosov, R. Klim, G. Connolly și alții au folosit obiecte îngreuiate, aruncînd, de asemenea, o greutate de 16 kg. De fapt toți aruncătorii utilizează într-o măsură sau alta aparate îngreuiate (D. P. Markov, Z. P. Sinițki, L. G. Suliev, V. I. Alekseev, P. L. Limar, O. I. Grigalka ș.a.). Din păcate mărirea îngreuierilor este limitată, deoarece poate duce la o dezvoltare a masei musculare și la o coordonare neuro-musculară insuficient legată de cinematica și dinamica mișcărilor în ramura

de sport aleasă. În cadrul cercetărilor s-a stabilit că depășirea greutății standard a aparatului nu trebuie să treacă dincolo de următoarele limite : de 4 ori la aruncătorii de suliță, de 2 ori la aruncătorii de disc, de 0,5 ori la aruncătorii de greutate și de 0,3—0,4 ori la aruncătorii de ciocan (L. G. Suliev, Z. P. Sinițki, E. N. Matveev și alții). Tendința este ușor sesizabilă : cu cît mai mare este greutatea aparatului, armei, vîslei etc., cu atît se reduce valoarea cu care aceasta trebuie să depășească standardul.

Ideea utilizării exercițiilor din propria ramură de sport cu îngreuieri diferite și-a găsit aplicația la săritorii de triplusalt și în lungime (centură cu plăci de cositor sau cu alice, în greutate de 5—8 kg), la săritorii cu prăjina (o centură de vînătoare plină cu alice, o prăjină foarte grea, cu alice în capătul din față, ghete grele).

Există exemple de utilizare a unei arme grele în scrimă, a unei centuri în greutate de 4—10 kg în gimnastica sportivă, a unor „labe" la înot, a unor centuri (6—8 kg) și manșete (1—2 kg) îngreuiate la brațe și glezne, în cazul jucătorilor de baschet.

Procedeele și mijloacele care permit îngreuierea execuțiilor ramurii de sport în întregul ei sînt numeroase : la înot, la alergare — rezistența benzilor de cauciuc sau a aparatelor de frînare ; în lupte — întîlnirea cu un adversar mai greu ; în canotaj — creșterea suprafeței vîslei și dispozitivele de frînare ; în tir — îngreuierea armei ș.a.m.d.

Dar în practica sportivă o asemenea cale de dezvoltare a forței se utilizează deocamdată insuficient, datorită necunoașterii exercițiilor sau unei atitudini negative menținută din conservatorism. Această părere se bazează pe exemplele influenței antrenamentului îndelungat (timp de săptămîni și luni) exclusiv în condiții de îngreuiere. În acest caz se formează într-adevăr o deprindere motrică cu mișcări încetinite, deși cu o manifestare considerabilă a forței. Dacă exercițiile cu îngreuiere constituie însă numai o parte a procesului de antrenament deprinderea motrică nu va fi denaturată, forța musculară va crește, iar viteza mișcărilor se va mări. Ca argumente pot fi folosite numeroasele rezultate din practica sportivă, ca și cele ale cercetărilor speciale (V. N. Papîșeva — 1966. V. P. Portnov — 1955 și alții). Astfel s-a stabilit că exerci-

țiile cu îngreuieri trebuie să constituie cel mult 25—30% din numărul total de exerciții în ramura de sport aleasă.

La trecerea de la antrenamentul în condiții obișnuite la cel cu îngreuieri trebuie să se acorde o mare atenție menținerii unei tehnici corecte, iar în cazul executării fără îngreuieri — perfecționării acesteia.

Exercițiile de accelerare-frînare prezintă un interes deosebit pentru practica sportivă. De obicei pentru îmbunătățirea elasticității mușchilor, se folosesc exercițiile de suplețe și de dezvoltare a forței. Dar cea mai mare însemnătate o au exercițiile de accelerare-frînare. Propuse pentru prima oară de noi în anul 1949, ele n-au căpătat de îndată o răspîndire largă; abia în ultimii ani au început să fie utilizate mai des.

Exercițiile cu accelerare-frînare se execută în special cu îngreuieri și reprezintă un șir neîntrerupt de mișcări rapide, alternate cu frînări energice, în care efortul de contracție a unor grupe musculare este oprit cît mai repede posibil prin încordarea mușchilor antagoniști.

Utilizarea, în cazul exercițiilor de accelerare-frînare a unor îngreuieri, chiar neînsemnate, duce la o creștere a momentului de inerție. În virtutea acestui fapt se intensifică contracțiile mușchilor, nu numai pentru învingerea inerției de repaus a masei aparatului, ci și pentru frînarea accelerării acesteia.

Este foarte important de reținut că prin aceste exerciții se perfecționează mecanismele nervoase de coordonare care înfăptuiesc o schimbare rapidă a stării mușchilor — contracție, relaxare, încordare — în cazul unor manifestări de forță (în condiții de îngreuiere).

Rotările rapide, energice ale trunchiului, aplecările și alte mișcări executate, de exemplu, cu haltera (20—60 kg) pe umeri, pot constitui mijloace eficace. Deosebit de eficiente sînt exercițiile cu îngreuieri mari. Astfel, cei mai buni săritori în lungime execută genuflexiuni și aplecări înainte, cu o halteră de 200—250 kg pe umeri: stînd pe partea anterioară a labelor cu o scîndură de 6 cm sub călcîie, genuflexiuni. Sportivii execută 5—6 flexii-extensii elastice în 2—3 serii (V. B. Popov).

Exercițiile de voință pot constitui mijloace de dezvoltare a forței musculare. Esența lor constă în mișcări lente, cu încordări musculare de grad diferit, provocate doar de efortul de voință, fără vreo rezistență exterioară.

Utilizarea unor încordări conștiente, voluntare pentru dezvoltarea musculaturii este cunoscută de mult (Prosek — 1909, A. N. Anohin — 1926). Totuși în practica sportivă gimnastica volitivă nu se prea utilizează. Cu toate acestea pentru sportivi pot prezenta interes și exercițiile de voință. Este cunoscut faptul că ele contribuie la creșterea volumului mușchilor (V. V .Gorinevski — 1927), că folosirea lor este deosebit de utilă în zilele premergătoare concursului (A. A. Ter-Ovanesian — 1946), că ele servesc drept mijloc de tonifiere a organismului sportivului în timpul încălzirii înainte de start, că ajută la educarea aptitudinii de a manifesta eforturi, de a le dirija, perfecționînd în același timp procesele neuropsihice care determină intensitatea și gradul de concentrare a acestor eforturi. Nu se recomandă să recurgem la exerciții de voință în mod permanent, deoarece ele necesită o mare cheltuială de energie nervoasă.

Exercițiile izometrice (statice) reprezintă, de asemenea, un mijloc de dezvoltare a forței. Încă de acum cîțiva ani acest mijloc s-a răspîndit rapid, devenind o modă. În prezent exercițiile statice se utilizează în antrenamentul halterofililor, luptătorilor, aruncătorilor, trăgătorilor și altor sportivi, dar într-un volum limitat.

Exercițiile statice se caracterizează de cele mai multe ori prin manifestarea forței maxime posibile în decursul cîtorva secunde. De exemplu, sportivul încearcă să întindă picioarele semiîndoite, împingînd cu umerii într-o bară fixată sau încearcă să desprindă de pămînt o halteră foarte grea. În tot timpul unor eforturi statice, duse la limită, sistemului nervos central i se impun cerințe deosebit de mari. Natural că efectul constă în creșterea posibilităților lui funcționale. Totodată, posibilitățile crescute ale sportivului în domeniul manifestării forței statice (în primul rînd pe seama priceperii de a concentra eforturile de voință) îl ajută să depună maximum de forță și în mișcările dinamice.

Exercițiile izometrice cu aplicare la specializarea sportivă se execută în poziții caracteristice sportului respectiv. Se aleg poziții în care sportivul poate să-și valorifice la maximum forța.

Executarea exercițiilor izometrice presupune mari eforturi nervoase, reținerea respirației și încordări. Toate acestea ne obligă să fim mai atenți și să manifestăm mai multă grijă în



folosirea acestui mijloc. Dacă mai ţinem seama şi de faptul că în majoritatea cazurilor regimul dinamic al exerciţiilor este mai eficace decît cel static, vom înţelege atitudinea multor antrenori faţă de exerciţiile izometrice. Numai atunci cînd în timpul executării exerciţiilor din ramura de sport aleasă anumite grupe musculare lucrează în regim static, se indică antrenamentul în regim izometric. Cu toate lipsurile exerciţiilor izometrice nu putem ignora faptul că ele servesc drept mijloc eficace de educare a priceperii de a manifesta eforturi de voinţă puternice şi concentrate.

Exerciţiile izometrice se recomandă numai sportivilor adulţi cu o bună pregătire fizică. Ele trebuie să constituie doar o mică parte din totalul exerciţiilor utilizate în antrenamentul celor care se specializează în ramurile cu specific de forţă şi forţă-viteză.

Pentru manifestarea unei forţe maxime şi educarea acestei aptitudini este foarte importantă orientarea exerciţiului către un anumit scop, stimularea rezultatului. În măsura în care acest lucru este posibil, sportivul trebuie să cunoască greutatea îngreuierii şi modificarea ei ulterioară şi să tindă către un scop precis : să ridice o anumită greutate, să sară pînă la mingea suspendată, să depăşească nivelul record al indicelui dinamometrului, să arunce greutatea dincolo de punctul fixat etc.

Încheind expunerea mijloacelor de dezvoltare a forţei musculare trebuie să remarcăm că fiecare sportiv este dator să aibă propriul său complex de exerciţii cu orientare generală şi specială. Desigur, exerciţiile variate, componente ale complexului, nu pot fi executate toate într-o singură lecţie. Ele trebuie repartizate în diferite lecţii şi în lucrul de antrenament acasă, unele executîndu-le mai rar, altele mai des şi înlocuindu-le după o oarecare perioadă.

Mijloacele variate de dezvoltare a forţei trebuie folosite în funcţie de metodă şi de dozarea efortului.

Metodele de educare a forţei

Educarea forţei musculare şi a capacităţii de a o manifesta are loc în procesul însuşirii tehnicii sportive, executării exerciţiilor cu eforturi la nivel cerut, exersării pînă la apariţia oboselii.

Însuşirea tehnicii sportive se referă mai mult la începători, lucrul dezbătut în capitolul „Pregătirea tehnică, tactică şi teoretică". Aici însă este vorba despre dezvoltarea forţei la sportivii care posedă o anumită pregătire tehnică.

Dintre metodele dezvoltării forţei musculare fac parte: metoda repetării, metoda „pînă la refuz", metoda eforturilor mari, metoda eforturilor maxime, metoda izometrică, metoda „volitivă".

Metoda repetării este destinată în primul rînd formării şi perfecţionării procesului de coordonare neuro-musculară. Ea se caracterizează prin două variante de executare a exerciţiilor. În prima variantă sportivul urmăreşte corectitudinea mişcării sau a acţiunii, depunînd eforturi egale — în limitele a 50—60% faţă de capacitatea maximă. În a doua variantă aceeaşi mişcare sau acţiune se repetă cu alternarea eforturilor — în limitele a 50—80% faţă de capacitatea maximă. De obicei se impune repetarea multipă a unor astfel de mişcări.

Metoda „pînă la refuz" se utilizează în primul rînd în scopul creşterii masei musculare şi al întăririi muşchilor. Ea se caracterizează printr-o executare neîntreruptă, relativ lentă a exerciţiilor cu eforturi de 50—70% din capacitatea maximă, desfăşurate pînă la apariţia dereglării corectitudinii mişcărilor, datorată instalării oboselii musculare sau pînă în momentul cînd sportivul simte oboseala. Exerciţiul trebuie întrerupt doar atunci cînd continuarea lui devine foarte dificilă, deşi printr-un mare efort de voinţă el ar mai putea fi executat. În multe cazuri este necesară repetarea unui asemenea lucru în mai multe reprize, în cadrul aceleiaşi lecţii.

Metoda „pînă la refuz" prevede pentru sportivii din ramura de sport caracterizată prin forţă-viteză o creştere treptată (o dată cu creşterea forţei) a intensităţii de executare a exerciţiilor (în limitele a 50—70%) cu menţinerea duratei lor, iar pentru sportivii fondişti — mărirea treptată a duratei exerciţiului la acelaşi nivel de efort.

Metoda eforturilor mari reprezintă metoda de bază pentru educarea capacităţii de a manifesta forţă şi pentru perfecţionarea la cel mai înalt nivel a coordonării neuro-musculare şi a calităţilor de voinţă. Ea se caracterizează prin repetarea executării aceloraşi exerciţii sau acţiuni cu eforturi de 80—95% din capacitatea maximă. Absenţa unor încordări maxime per-

mite sportivului să execute astfel de exerciţii în cadrul ciclului săptămînal într-un volum mai mare şi de mai multe ori în cazul eforturilor maxime.

Metoda eforturilor maxime se caracterizează prin faptul că sportivul depune forţa maximă în lecţia respectivă. Trebuie să se ţină seama că eforturile maxime nu sînt eforturi de concurs, unde avîntul emoţional permite sportivului să depăşească limita gradului de antrenament. În cadrul antrenamentului trebuie evitate dificultăţile care impun eforturi peste limită ; de asemenea, nu se va apela la exerciţii imposibile sau care nu pot fi repetate după cîteva minute de odihnă. În fiziologie sînt considerate optime pentru dezvoltarea forţei dificultăţile cele mai mari, întrucît ele contribuie în ultimă instanţă la formarea posibilităţilor neuropsihice maxime ale sportivului. Un mijloc atît de sever, care necesită totodată cîteva zile de odihnă pentru recuperarea consumului nervos, nu poate fi utilizat prea des.

Realizarea practică a metodei eforturilor maxime impune în primul rînd respectarea principiului accesibilităţii. Astfel, N. I. Şatov şi D. P. Markov recomandă, corect, mărirea treptată a îngreuierii în decursul unui timp îndelungat. Aceasta se referă la orice fel de exerciţii care se execută cu intensitate maximă.

Metoda izometrică reprezintă o metodă ajutătoare pentru educarea capacităţii de a manifesta forţa maximă. Ea se caracterizează prin aceea că muşchii suportă o încordare statică extremă. Încordarea extremă a forţelor neuropsihice ale sportivului limitează manifestarea lor la cîteva secunde. De aceea exerciţiile executate după metoda izometrică trebuie repetate puţin şi incluse în ciclul săptămînal.

Metoda „volitivă“ a fost numită astfel în mod convenţional, întrucît toate exerciţiile care se folosesc pentru dezvoltarea forţei sînt legate organic de educarea şi manifestarea voinţei. În cazul de faţă această metodă este ajutătoare.

Ea se caracterizează printr-o încordare voluntară a muşchilor în regimuri statice şi dinamice, la diferite niveluri de eforturi (dar cu preponderenţă la nivel maxim). Prin caracterul acţiunii lor exerciţiile volitive se aseamănă cu cele izometrice, dar rămîn întrucîtva inferioare în ceea ce priveşte

eforturile limită. De aceea dozarea și repetarea în exercițiile „volitive" poate fi mai mare decît în cele izometrice.

Utilizînd metodele arătate nu trebuie să uităm că fiecare din ele, indiferent de orientarea preponderentă, contribuie la îmbunătățirea calității forței și tehnicii exercițiilor executate.

Particularitățile efortului și planificării antrenamentului în procesul de educare a forței

După alegerea exercițiilor de forță este necesar să se stabilească nivelul efortului de antrenament. Acesta trebuie ales în conformitate cu pregătirea și particularitățile individuale ale sportivilor. În cadrul primelor lecții, îndeosebi cu începătorii, efortul va fi ceva mai redus. Important este să crească treptat în fiecare lecție, precum și de-a lungul săptămînilor și lunilor. Efortul este determinat de: intensitatea exercițiului, numărul de repetări într-o singură serie, numărul de serii, durata pauzelor de odihnă, volumul total în cadrul lecției și repartizarea lecțiilor în ciclul săptămînal

În primul rînd trebuie stabilită intensitatea, adică mărimea eforturilor. Ea se exprimă în procente față de capacitatea maximă. Pentru a stabili această capacitate încă din primele lecții, se vor trece probe de control individuale la exercițiile de forță fundamentale (este vorba de acele exerciții în care se poate măsura mărimea eforturilor prin greutatea îngreuierii sau cu ajutorul dinamometrului). În acest fel se vor stabili indici pe baza cărora va putea fi fixată, în procente, mărimea intensității pentru diferitele mijloace și metode.

De obicei intensitatea se împarte în: mică — care nu depășește 50% din cea maximă; mijlocie — 60—65%; mare — 80—95%; maximală — 100% și supramaximală — 110—120% (A. S. Medvedev — 1967, A. N. Vorobiov — 1967, R. P. Moroz — 1962, G. B. Cikvadze — 1962, R. A. Roman — 1965 ș.a.). Eforturile supramaximale reprezintă o manifestare a forței în condiții de stress emoțional (în condiții de concurs etc).

În procesul de antrenament, paralel cu îmbunătățirea pregătirii crește și forța absolută a sportivului, dar raportul pro-

centual dintre mărimea eforturilor depuse și mărimea limită rămîne constant.

Numărul de repetări într-o singură serie (seria mișcărilor neîntrerupte, de același tip) și timpul utilizat pentru aceasta sînt determinate de o serie de principii și reguli.

Exercițiile cu îngreuiere maximă, cu manifestarea la limită a forței, se execută de obicei o singură dată, repetîndu-se numai după o scurtă pauză. Cu cît este mai mică îngreuierea, cu atît poate crește numărul repetărilor fără întrerupere. Exercițiile cu îngreuieri, cu parteneri, cu învingerea propriei greutăți se pot repeta de mai multe ori dacă grupele musculare angrenate în lucru sînt mai mici, traiectoria de deplasare a corpului mai scurtă, sau partea corpului care servește ca îngreuiere mai mică.

Regula generală de dozare pentru majoritatea exercițiilor dinamice care măresc secțiunea mușchilor și necesită manifestarea unor eforturi medii și mari este repetarea lor în cadrul unei serii, pînă cînd se simte clar oboseala mușchilor și continuarea exercițiului devine dificilă. În această situație mărimea concretă a efortului este determinată de îngreuiere, de numărul repetărilor neîntrerupte ale exercițiului, de timpul sau de lungimea distanței. De exemplu, în exercițiile cu haltere mărimea îngreuierii se alege astfel încît numărul de repetări într-o serie să fie 10—12 (de obicei aceasta corespunde unui efort de 60—65% față de nivelul maxim). Elevii execută constant fiecare exercițiu de 10—12 ori, dar de la o săptămînă la alta greutatea absolută a îngreuierii crește, ca și nivelul intensității ; raportul procentual (60—65%) rămîne aproximativ același.

În cazul metodei izometrice durata exercițiului se stabilește, pe baza experienței practice și a cercetărilor, la 2—6 s. În cazul exercițiilor care dezvoltă forța în regim de rezistență se recomandă de obicei executarea exercițiului „pînă la refuz". Frecvent se fixează realizarea unei anumite sarcini : să se urce un deal prin sărituri, să se execute în ziua respectivă mai multe tracțiuni în brațe decît în cea precedentă etc. Numărul de repetări depinde și de tempoul mișcărilor. În cazul unui tempo prea lent sau al unuia maxim acest număr se reduce. Pe parcursul evoluției de la începător la maestrul sportului numărul de repetări ale exercițiilor, durata și intensitatea lor cresc treptat.

Este important să se stabilească şi numărul de serii. Odată cu creşterea pregătirii sportivului numărul seriilor se măreşte; apoi urmează stabilizarea lor, întrucît acţiunea exerţiilor continuă să crească pe seama intensităţii executării lor. De obicei, exerciţiul cu efort maxim se repetă în cadrul unei lecţii de atîtea ori, pînă cînd sportivul reuşeşte să-l execute cu siguranţă. Greşelile în tehnica mişcărilor şi slăbirea eforturilor sînt un semnal de încetare a lecţiei, atunci cînd ea urmăreşte educarea capacităţii de a manifesta o forţă foarte mare. Ele pot fi continuate atunci cînd se preconizează creşterea masei musculare şi dezvoltarea rezistenţei.

Numărul seriilor, cînd exerciţiul se execută cu eforturi maxime, depinde de caracterul şi destinaţia lui. De exemplu, halterofilii consideră că numărul de încercări la ridicarea greutăţii limită în cadrul unei lecţii nu trebuie să depăşească 2—3. Atleţii şi voleibaliştii pot executa 12—15 împingeri cu intensitate maximă în cîteva serii. Cert este că în cadrul diferitelor exerciţii, forţa maximă, viteza ei de manifestare şi mărimea îngreuierii se îmbină în mod diferit.

Cu cît mai mică este rezistenţa externă în care sportivul îşi manifestă eforturile maxime, cu atît mai mare va fi numărul de repetări şi numărul seriilor. Ele mai depind şi de numărul muşchilor angrenaţi în lucru: cu cît exerciţiul solicită mai local, cu atît mai mare va fi numărul seriilor. De exemplu, strîngerea mingii pentru întărirea muşchilor palmei se execută „pînă la refuz", în 10—20 de serii în decursul unei zile, în timp ce un halterofil ridică haltera de greutate mare doar de 2—3 ori în cadrul a 3—6 serii (A. S. Medvedev, A. N. Vorobiov — 1967).

Exerciţiile care se repetă în serii numeroase trebuie modificate în măsura posibilului (în ce priveşte forma mişcărilor, modul de apucare, aparatul şi alte condiţii), în aşa fel încît să lucreze aceiaşi muşchi şi în acelaşi regim. Astfel se asigură varietatea în lecţii şi se reduce efortul psihic.

Un rol important în stabilirea efortului îl joacă pauzele de odihnă (pasive şi sub formă de mers) între serii. Ele se micşorează odată cu îmbunătăţirea pregătirii şi se răresc în cazul creşterii: intensităţii de executare a exerciţiului, numărului muşchilor angrenaţi, duratei efortului neîntrerupt.

Cercetînd antrenamentul halterofililor A. N. Krestovnikov (împreună cu A. F. Koreakina şi S. E. Ermolaev — 1939) a

ajuns la concluzia că după fiecare ridicare a halterei de greutate maximă trebuie să se facă o pauză de odihnă de 1—5 min. N. I. Şatov (1950) recomandă 3—4 min., iar A. S. Medvedev şi A. N. Vorobiov (1967) 4—5 min. pentru sportivii începători şi 2—3 min. pentru cei antrenaţi. În medie, pauza de odihnă între eforturi maxime, în cadrul exerciţiilor cu îngreuieri mari, reprezintă 2—5 min.

În cazul executării unor exerciţii de sărituri cu eforturi maxime, durata pauzelor poate fi ceva mai mică : 1—3 min. Pauza de odihnă se scurtează şi mai mult în cazul aruncărilor repetate ale greutăţii, mingii medicinale etc. De exemplu, în cazul exersării paselor cu mingi medicinale sportivii se odihnesc doar 2—3 s.

În schimb, durata pauzelor de odihnă creşte brusc în cazul executării exerciţiilor „pînă la refuz", mai ales dacă ele solicită în mod deosebit activitatea sistemelor respirator şi cardiovascular. De exemplu, între două parcurgeri a distanţei de 400 m prin sărituri este nevoie de o pauză de odihnă de 10 min.

Pauzele de odihnă se micşorează dacă lucrul trebuie repetat pe fondul unei oboseli crescînde. Astfel, între exerciţiile de intensitate medie (60—65%) pauza poate fi de numai 5—6 s. Această modalitate este caracteristică exerciţiilor care dezvoltă forţa în regim de rezistenţă. Pauzele se măresc atunci cînd lucrul trebuie repetat cu un efect mai mare în ceea ce priveşte eforturile, tehnica, rezultatul.

În sfîrşit, mai menţionăm că, folosindu-se de recomandările privind durata pauzelor de odihnă, sportivul trebuie să le compare în permanenţă cu propriile sale senzaţii. Adesea dorinţa şi capacitatea de a repeta exerciţiul apar mai devreme, iar uneori mai tîrziu decît momentul stabilit. În majoritatea cazurilor, cînd lucrul trebuie repetat cu eforturi maxime, dorinţa şi posibilitatea de executare a exerciţiului trebuie să fie determinante.

Volumul total al antrenamentului de forţă în cadrul unei lecţii de antrenament diferă de la o ramură de sport la alta. Halterofilii includ de obicei în lecţia de antrenament 5—6 exerciţii fundamentale, repetîndu-le de 1—3 ori în 6—10 serii, ridicînd astfel într-o singură lecţie între 8—15 tone. Durata unei astfel de lecţii, cuprinzînd şi încălzirea, exerciţiile corective şi alte exerciţii, este de 2,5—3 ore (A. S. Medvedev, A. N. Vorobiov — 1967).

Bineînţeles că în alte ramuri de sport nu se vor folosi asemenea volume, întrucît eforturile exerciţiilor de forţă şi cele ale lucrului specific, legat de specializarea aleasă, trebuie îmbinate, altfel sportivii nu vor rezista. De aceea, dacă, de exemplu, aruncătorul are nevoie de o forţă foarte mare, el trebuie să se antreneze timp de cîteva luni şi chiar mai mult — ca un halterofil, utilizînd, bineînţeles, mai puţin exerciţiile clasice cu haltera şi mai mult pe cele care corespund cerinţelor propriei ramuri de sport. În lecţiile lui, 5—6 exerciţii, însumînd un număr total de 30—60 de repetări, la nivelul unor eforturi de 75—95% faţă de cel maxim, iar uneori şi mai înalt, vor constitui, în 20—30 de serii, baza efortului pentru dezvoltarea forţei.

O asemenea bază poate fi utilizată şi de alţi sportivi, dar alegînd exerciţiile în mod corespunzător şi reducînd numărul repetărilor şi seriilor. Dacă ar fi să vorbim despre utilizarea halterelor de către alţi sportivi (fără exerciţiile cu haltere nu ne putem imagina pregătirea în majoritatea ramurilor de sport), atunci aruncătorii de ciocan, de disc şi de greutate trebuie să ridice şi ei în cadrul unei singure lecţii 8—15 tone (în perioada pregătitoare). În mod practic aşa se şi întîmplă. Cei mai buni aruncători de ciocan, M. Krivonosov, V. Rudenkov, R. Klim s-au antrenat din timp în timp ca halterofilii. Acelaşi lucru se poate spune despre aruncătorii de disc şi de greutate americani.

În ramurile de sport care pretind lucrul muscular de viteză-forţă (sărituri, jocuri sportive, sprint etc.), volumul total al antrenamentului de forţă se determină simplu : numărul exerciţiilor de bază, folosite pentru dezvoltarea forţei, cu eforturi mari şi maxime, trebuie înmulţit cu numărul de repetări necesar şi cu cel al seriilor.

În exerciţiile cu îngreuieri pentru sportivii specializaţi în sprinturi caracterizate prin viteză-forţă volumul minim poate fi de 3 tone într-o lecţie.

De obicei dezvoltarea forţei se realizează în lecţia de antrenament de bază. Dar ne putem ocupa de ea şi în afara acestei lecţii, sub forma unui lucru scurt de antrenament, constînd din cîteva serii de exerciţii. În orice caz este necesar să se respecte gradarea în manifestarea forţei : la început să se execute exerciţiile cu intensitate mică (sub forma unor încercări

prealabile cu greutăţi mici, ca o completare a încălzirii obişnuite), apoi cu una medie; depunerea unor eforturi medii trebuie să creeze la sportivi o stare optimă pentru manifestarea unei forţe mari şi maxime.

O atenţie deosebită merită repartizarea lecţiilor pe zilele săptămînii (microciclu).

Lucrul pentru dezvoltarea forţei şi îmbunătăţirea componentelor ei trebuie să se desfăşoare zilnic, dacă vrem să obţinem un rezultat corespunzător. Faptul este confirmat de practica sportivilor sovietici şi străini (halterofili, atleţi, gimnaşti, luptători ş.a.), precum şi de experienţa artiştilor de circ care lucrează în regim de forţă. Dar folosirea zilnică a exerciţiilor de forţă pretinde corecta lor alternare în cadrul ciclului săptămînal. Nu se va încerca executarea în cadrul unei singure lecţii de antrenament a tuturor exerciţiilor alese pentru dezvoltarea forţei. Mai subliniem ca importante — necesitatea de a se alterna zilele cu exerciţiile cu îngreuieri mari, cu cele cu îngreuieri mici. Aceasta decurge pe de o parte din necesitatea ca după un antrenament cu efort mare să se creeze condiţiile pentru refacerea forţelor organismului, iar pe de altă parte — din faptul că nivelul efortului depinde de mărimea şi numărul muşchilor în activitate.

Experienţa halterofililor sovietici ne arată că efectul cel mai mare în dezvoltarea forţei se obţine prin intermediul lecţiilor de antrenament desfăşurate o dată la două zile. În celelalte zile sportivii execută suplimentar exerciţii de forţă speciale, printre care şi cele destinate tehnicii, antrenîndu-se de fapt zilnic (numai lecţiile cu efort maxim se ţin de 3 ori pe săptămînă). În cazul executării exerciţiilor „pînă la refuz“, în scopul măririi şi întăririi masei musculare, lecţiile se desfăşoară tot de 3 ori pe săptămînă — adică o dată la două zile, întrucît e necesar un interval corespunzător pentru refacerea tuturor forţelor cheltuite. În cazul cînd se impune perfecţionarea cu precădere a coordonării neuro-musculare, sînt mai eficace lecţiile ţinute mai des, de exemplu, de 5 ori pe săptămînă.

Datorită întreruperii antrenamentului de forţă (lucru frecvent în perioada competiţională), ea începe să se reducă treptat. De aceea, după atingerea nivelului necesar sau posibil al forţei se pune problema menţinerii lui. Aceasta se realizează fără un efort deosebit, printr-un antrenament de 2—3 ori pe

săptămînă, cu o dozare redusă cu 2/3 (în ceea ce privește numărul de serii și repetări). Specificăm că nu se va reduce nivelul eforturilor din exerciții.

Se consideră necesară dezvoltarea forței în perioada pregătitoare a antrenamentului, iar în cea competițională — menținerea ei la nivelul atins. În momentul de față însă, în multe ramuri de sport se ridică problema necesității de a mări potențialul de forță și în perioada competițională. Posibilități mari în acest scop prezintă exercițiile din propria ramură de sport efectuate cu îngreuiere, ca și exercițiile de forță speciale, asemănătoare prin structură cu primele, dar executate cu o viteză mai mare.

EDUCAREA VITEZEI

Capacitatea de a executa rapid mișcarea reprezintă una din cele mai importante calități ale sportivului. Noțiunea de viteză în sport include: viteza propriu-zisă a mișcărilor, frecvența lor și viteza reacției motrice. În diferite ramuri de sport aceste laturi ale calității vitezei au particularități specifice și se manifestă în măsură diferită și în numeroase asocieri, viteza determinînd în mare măsură succesul nu numai în scrimă, box, sărituri, sprint, hochei, baschet, fotbal. Ea contribuie la creșterea duratei lucrului și la executarea lui la un nivel superior de intensitate; ca atare este necesară și acelor sportivi pentru care viteza nu constituie o calitate primordială.

Viteza poate fi generală și specială. *Viteza generală* este capacitatea de a executa orice fel de mișcări și acțiuni, de a asigura reacții motrice la diferiți excitanți cu o rapiditate suficientă. Viteza generală sportivii o capătă în procesul pregătirii fizice generale și speciale, ca rezultat al antrenamentului și participării la competiții.

Viteza specială reprezintă capacitatea de a executa cu viteza cerută — de obicei foarte mare — exercițiile de concurs, elementele și părțile acestora. Viteza specială, îndeosebi cea maximă, este specifică și se referă strict la mișcările și acțiunile însușite și perfecționate în antrenament, la excitanții de care este legată.

Factorii de bază care determină viteza mişcărilor

Viteza mişcărilor este condiţionată în primul rînd de activitatea corespunzătoare a scoarţei cerebrale, de procesele nervoase care provoacă contracţia, încordarea şi relaxarea muşchilor, care dirijează şi coordonează acţiunile sportivului. Factorul fiziologic cel mai important, care determină viteza mişcărilor este, conform părerii generale, mobilitatea proceselor nervoase (N. V. Zimkin, A. V. Korobkov, B. I. Lehtman şi alţii — 1955). În sport mişcările rapide trebuie să fie, de obicei, foarte puternice. Prin urmare, viteza mişcărilor va fi determinată nu numai de mobilitatea şi caracterul armonios al proceselor nervoase, ci şi de frecvenţa impulsurilor nervoase, de orientarea lor concentrată. În legătură cu aceasta, în viteza mişcărilor şi acţiunilor un rol deosebit de important îl joacă eforturile de voinţă ale sportivului, orientarea sa psihologică.

În majoritatea ramurilor de sport viteza este legată de forţa musculară aşa-numită „explozivă", condiţionată într-o oarecare măsură de modificările specifice din muşchi, determinate de antrenamentul „pentru viteză" (N. N. Iakovlev — 1956), dar într-o măsură şi mai mare — de dezvoltarea musculaturii sportivului şi capacitatea lui de a manifesta o forţă crescută pentru rezolvarea unor mişcări rapide.

Se ştie că viteza mişcărilor creşte odată cu micşorarea rezistenţei externe (sportivul poate executa cu mîna liberă o mişcare extrem de rapidă). Creşterea greutăţii sportivului va încetini viteza împingerii în alergare şi sărituri. De exemplu, folosirea unei centuri în greutate de 5 kg scurtează lungimea săriturii cu 55—65 cm (la un elan de 11 m). Şi dimpotrivă, nimeni nu se îndoieşte că, reducîndu-se greutatea în mod miraculos de două ori — (menţinîndu-şi posibilităţile), săritorul utilizînd chiar o tehnică primitivă, ar depăşi cu mult recordul lui V. Brumel.

Dar micşorarea rezistenţei apei, a forţei gravitaţionale, a greutăţii aparatului — stabilite prin regulamentul de concurs, nu este posibilă. De asemenea, nu se poate reduce greutatea corpului unui sportiv antrenat, dacă nu are rezerve inutile de ţesut adipos, fără ca aceasta să nu dăuneze sănătăţii. În schimb se poate mări forţa atletului accelerînd astfel mişcă-

rile lui. O forţă mai mare permite învingerea mai uşoară a rezistenţei externe, executarea mai rapidă a mişcărilor, atît în cazul săritorilor, alergătorilor, înotătorilor, canotorilor, schiorilor, patinatorilor, cît şi al altor sportivi. Însemnătatea dezvoltării forţei pentru îmbunătăţirea vitezei mişcărilor este pe deplin confirmată de practica sportivă şi de rezultatele cercetărilor ştiinţifice (A. A. Ter-Ovanesian — 1946, N. G. Ozolin — 1949, A. V. Korobkov — 1961 ş.a.).

Creşterea forţei permite şi mărirea frecvenţei mişcărilor (N. G. Ozolin — 1949).

Viteza mişcărilor poate creşte pe seama utilizării proprietăţilor elastice ale muşchilor. Aceasta ne obligă să ne îndreptăm atenţia asupra îmbunătăţirii acestor însuşiri cu ajutorul exerciţiilor speciale. O bună elasticitate a muşchilor este absolut necesară şi pentru ca muşchii antagonişti să frîneze mai puţin executarea mişcărilor, îndeosebi a celor cu amplitudine mare. De aceea viteza mişcărilor depinde şi de mobilitatea în articulaţii, determinată în primul rînd de capacitatea de întindere a muşchilor antagonişti.

Viteza mişcărilor, frecvenţa lor şi viteza reacţiei depind şi de nivelul tehnicii sportive. Însuşirea unei forme cît mai raţionale a mişcărilor (situarea corectă a centrului de greutate al corpului, orientarea eforturilor, scurtarea pîrghiilor, utilizarea energiei etc) permite executarea lor mai rapidă. La aceasta trebuie să mai adăugăm rolul extrem de important al relaxării muşchilor antagonişti, al executării degajate, fără încordări inutile, a mişcărilor. Toate condiţionează tehnica sportivă perfectă şi capacitatea de viteză maximă.

În multe ramuri de sport viteza mişcărilor trebuie menţinută la un nivel maxim un anumit timp. Pentru aceasta este necesară o rezistenţă specială. La rîndul său îmbunătăţirea rezistenţei permite sportivului să realizeze, în timp util, o viteză şi mai mare a mişcărilor.

Toţi factorii care determină viteza mişcărilor se analizează separat, numai convenţional; de fapt în actul motric luat în întregime ei se află în strînsă legătură şi cu activitatea organelor şi sistemelor organismului, cu procesele metabolice, rolul de conducere şi coordonare revenind scoarţei cerebrale.

Procesele nervoase care condiţionează executarea mişcărilor rapide posedă o mare rezervă de mobilitate şi de capacităţi



funcţionale. De exemplu, la aruncarea unei pietre mici, viteza iniţială o depăşeşte de două ori pe cea de la aruncarea suliţei ; la întinderea piciorului în sus, din culcat pe spate, mişcarea este mult mai rapidă decît în cazul împingerii în săritură. Faptul că odată cu reducerea rezistenţei exterioare viteza creşte, că atinge valori maxime în cazul executării mişcărilor cu un membru liber, demonstrează rezervele potenţiale importante ale sistemului nervos central, neutilizate deplin nici de către recordmanii lumii la aruncări (oricare dintre ei aruncă totdeauna mai departe un obiect mai uşor). Această concluzie poate fi valabilă pentru toate mişcările rapide executate cu învingerea unei rezistenţe exterioare.

În procesul de antrenament are loc dezvoltarea şi perfecţionarea tuturor factorilor şi calităţilor care determină viteza mişcărilor. Principali sînt însă : dezvoltarea forţei musculare, însuşirea unei tehnici corecte şi perfecţionarea — în sensul necesar — a activităţii sistemului nervos central. Despre primii doi factori s-a mai vorbit ; aici ne vom opri asupra perfecţionării mobilităţii şi forţei proceselor nervoase corespunzătoare, îmbunătăţirii coordonării neuro-musculare, creşterii posibilităţilor funcţionale ale organelor şi sistemelor, ca şi a sferei psihice a sportivului, cu aplicare la un lucru de viteză maximă.

Mijloacele de educare a vitezei

Pentru educarea vitezei se folosesc cu precădere trei grupe de exerciţii : exerciţii de dezvoltare generală „pentru viteză", exerciţii speciale din propria ramură de sport şi exerciţii din alte ramuri. Sportivii trebuie să înveţe nu numai să le execute, ci să le şi transforme în deprinderi, astfel ca în final „eforturile de voinţă să nu fie îndreptate spre realizarea lor, ci spre viteza de executare" (V. M. Zaţiorski — 1966).

Exerciţiile de dezvoltare generală „pentru viteză" constau de fapt în diferite mişcări : avîntări, rotări, întoarceri etc, executate cît mai repede posibil. De obicei ele se execută neîntrerupt timp de 5—10 s. Pentru întărirea acţiunii lor, se recomandă efectuarea repetată.



De mare valoare pentru dezvoltarea vitezei generale sînt jocurile sportive: fotbalul, baschetul, voleiul ş.a., îndeosebi dacă pot fi jucate pe un teren redus.

Exercițiile de dezvoltare generală „pentru viteză" se utilizează într-o măsură mai mare de sportivii începători și juniori, în partea pregătitoare a lecției, în special în perioada pregătitoare a antrenamentului.

Exercițiile speciale „pentru viteză" constau din mișcări cît mai rapide și apropiate ca structură de elementele exercițiului de concurs. În ultimii 10—15 ani s-a apreciat la justa ei valoare însemnătatea exercițiilor speciale pentru dezvoltarea vitezei, deși inegal în diferite ramuri de sport. Dacă, de exemplu, în pregătirea sprinterului începător, 50% din lucrul de antrenament îl constituie exercițiile speciale (N. A. Zaițev — 1956), în scrimă, canotaj, patinaj nu li se acordă deocamdată suficientă atenție.

Exercițiile speciale pentru dezvoltarea vitezei pot fi împărțite în trei grupe: exerciții *ciclice*, executate în mod repetat cu o frecvență cît mai mare, exerciții *aciclice*, executate repetat, cu viteză maximă și exerciții *combinate*.

Exemple de exerciții ciclice: alergare pe loc în sprijin; deplasarea prin sărituri, salturi, pași săriți etc. Exemple de exerciții aciclice: lovituri, împingeri, sărituri etc. Exemple de exerciții combinate: sărituri și aruncări cu elan, anumite acțiuni din jocurile sportive etc.

În fiecare ramură de sport care pretinde viteză există exerciții speciale proprii, specifice, destinate dezvoltării ei. Astfel, de exemplu, în atletism, D. P. Markov (1951) recomandă aruncătorilor de greutate să execute salturi rapide fără greutate, să imite împingerile alternîndu-le cu împingerea mingii medicinale (3—4 kg); el subliniază că toate mișcările trebuie executate în mare viteză.

Efectul utilizării exercițiilor speciale se transferă ușor asupra exercițiilor din ramura de sport aleasă și exercită o influență pozitivă asupra tehnicii și performanțelor (N. A. Zaițev — 1956). Nu întîmplător cei mai buni sprinteri ai lumii folosesc în perioada pregătitoare un volum mare de exerciții speciale (V. P. Filin — 1954).

Exercițiile ciclice pot fi executate cu o amplitudine redusă, în scopul creșterii maxime a frecvenței mișcărilor. Această

contribuie în primul rînd la creşterea mobilităţii proceselor nervoase, la îmbunătăţirea coordonării neuro-musculare, care asigură alternarea încordării muşchilor cu relaxarea lor. Dar scurtarea amplitudinii mişcărilor denaturează simţitor tehnica. Pentru a evita această influenţă negativă asupra deprinderii motrice de bază, exerciţiile nu trebuie folosite într-o măsură prea mare.

Este de dorit ca frecvenţa mişcărilor să se verifice cu ajutorul unui aparat de numărat sau după numărul mişcărilor, de exemplu, al ridicării coapsei în alergare. Scăderea frecvenţei este o dovadă a apariţiei oboselii. În acest caz exerciţiul trebuie întrerupt.

Exerciţiile speciale de tip ciclic presupun un mare efort, o solicitare serioasă a organismului. De aceea durata lor în cazul alergării pe loc şi în deplasare nu este de obicei prea mare — 10—15 s ; în schimb, ele se execută în mod repetat.

Exerciţiile speciale de tipul aciclic se repetă atît timp cît sportivul reuşeşte să le execute fără să reducă viteza.

O anumită însemnătate pentru dezvoltarea vitezei o are executarea cu rapiditate maximă a mişcărilor şi acţiunilor din alte ramuri de sport, de exemplu, din baschet pentru atleţi, din alergarea pe distanţe scurte pentru fotbalişti, din volei pentru halterofili. Alergarea pe distanţe scurte o utilizează sportivii de diferite specializări : patinatori, baschetbalişti, luptători, halterofili, hocheişti, aruncători şi mulţi alţii.

În legătură cu alegerea exerciţiilor pentru dezvoltarea vitezei este necesar să ne oprim asupra „transferului" acestei calităţi de la o mişcare la alta. De exemplu, va exercita oare obţinerea vitezei în mişcările degetelor o influenţă asupra vitezei alergării, sau va creşte oare viteza altor mişcări ca urmare a antrenamentului la sprint ?

Cercetările au arătat că viteza nu se poate dezvolta în general, ci doar în anumite mişcări, într-o deprindere motrică concretă. Nici în perfecţionarea sistemului nervos central (în legătură cu dezvoltarea vitezei) nu se poate vorbi de o îmbunătăţire generală a labilităţii şi forţei proceselor nervoase, ci numai în sistemul concret al stereotipului dinamic care condiţionează executarea unei anumite mişcări sau acţiuni.

Transferul pozitiv al calităţii vitezei de la o mişcare la alta se realizează numai cînd structura lor (cinematică şi dinamică) este asemănătoare. Dezvoltarea vitezei cu ajutorul

antrenamentului în sprint îi ajută pe fotbaliști, baschetbaliști, tenismani să alerge mai repede, deoarece mișcările de alergare ale acestor sportivi reprezintă una și aceeași deprindere motrică. Totuși experiența sportivă ne arată că antrenamentul în sprint îl ajută și pe patinator să-și accelereze mișcările, deși ele nu se aseamănă întru totul cu alergarea obișnuită. De asemenea, se poate vorbi de asemănare în ceea ce privește structura mișcărilor între alergarea pe distanțe scurte și săritura în înălțime sau aruncare. Deci transferul pozitiv există. El se explică prin asemănarea structurii mișcării dominante — extensia extrem de rapidă a piciorului în momentul împingerii în sprint, în sărituri, în alergarea pe patine și schiuri, în faza finală a aruncării. De exemplu, D. P. Markov (1955) recomandă alergarea pe distanțe scurte și îndeosebi starturile în grup pentru accelerarea extensiei în faza finală a aruncării. Același lucru îl recomandă A. N. Vorobiov pentru halterofili (1967).

De cea mai mare însemnătate pentru educarea vitezei sportivului este folosirea mișcărilor propriei ramuri de sport sau a unor părți ale acestora, executate cu o viteză maximă sau apropiată de cea maximă. El impune sportivului cerințe la care organismul răspunde printr-o perfecționare corespunzătoare a posibilităților funcționale.

După cum se știe, la începători și la sportivii slab pregătiți creșterea vitezei are loc și sub influența mișcărilor executate cu o viteză mult sub cea maximă. Dar pentru a mări efectiv nivelul vitezei mișcărilor, ele trebuie executate cu viteză maximă sau apropiată de aceasta. Lucrul este util îndeosebi sportivilor pregătiți, care dispun de un înalt nivel al vitezei în mișcări. Este foarte important, de exemplu, să se execute cît mai rapid accelerarea de la start pentru a obține viteza maximă în cel mai scurt timp. În această situație trebuie să se tindă ca accelerările să fie egale în sprintul scurt și în cel lung. Spidogramele alergării pe 30 și 100 m (fig. 11) arată că creșterea vitezei de la start pe primii 10—20 m este aproximativ aceeași la maeștri (în ambele cazuri la al zecelea metru, 7,4 m/s). Prin urmare, în alergarea pe 100 m atletul poate realiza aceeași curbă a creșterii vitezei ca și în alergarea pe 30 m. Acest fapt trebuie să stea la baza sprintului în patinaj, alergări, canotaj, înot, ciclism. Scurtarea și accelerarea

elanului de start reprezintă o sarcină ce nu poate fi omisă în nici o ramură de sport care necesită sprintul scurt.

În numeroase ramuri de sport o mare însemnătate revine vitezei reacţiei motrice — capacitatea de a reacţiona cît mai

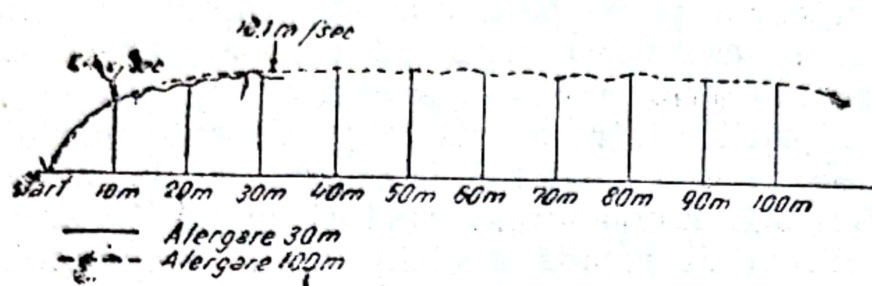


Fig. 11 — Spidogramele alergării pe 30 m și 100 m cu aceeași creștere a vitezei

rapid — la un sunet, la mişcarea adversarului, a armei, mingii, la situaţia de joc, la condiţiile externe schimbate etc. Se ştie de multă vreme că sub influenţa antrenamentului timpul dintre semnal şi acţiunea de răspuns se micşorează. Atingînd limita, el se stabilizează, dar în funcţie de starea sistemului nervos central şi a aparatului locomotor se poate modifica puţin.

Pentru educarea unei reacţii motrice rapide se utilizează diferite exerciţii şi jocuri speciale, precum şi antrenamentul în propria ramură de sport. O însemnătate mai mare are acest ultim mijloc. De exemplu, plecarea din start a sprinterului la zgomotul pistolului, răspunsul scrimerului la mişcarea armei adversarului etc.

Exerciţiul în propria ramură de sport sau o componentă a acestuia, executată în condiţii dificile, care-l obligă pe sportiv să fie mai atent, mai pregătit pentru a răspunde rapid printr-o mişcare, contribuie în mare măsură la îmbunătăţirea reacţiei motrice. Astfel, în antrenamentul baschetbaliştilor se utilizează panoul cu profil prismatic, de la care mingea ricoşează în direcţiile cele mai neobişnuite şi neaşteptate. Jucătorii de tenis consideră că pentru accelerarea tempoului trebuie să se joace pe parchet, care respinge mingea cu viteză mare, obligînd jucătorul să reacţioneze mai repede (E. V. Korbut — 1963 ş.a.). În jocurile sportive sau în box se reduce timpul de joc sau repriza, pentru ca sportivii să poată mări tempoul fără să se teamă de oboseală. De exemplu, reducerea timpului

întîlnirii în lupte (3×3 min) a mărit simțitor tempoul și intensitatea ei. În legătură cu aceasta a fost nevoie să se reducă și mai mult timpul într-o serie de întîlniri de antrenament (A. N. Kolesov — 1968). În jocurile sportive se pot micșora dimensiunile terenului, lucru ce permite ca jocul de antrenament să se desfășoare într-un tempo ridicat.

O însemnătate deosebită pentru creșterea vitezei mișcărilor și acțiunilor și accelerarea reacției motrice o are informația rapidă cu privire la timpul de executare a exercițiului, la numărul mișcărilor într-un anumit interval de timp. Cronometrarea parcurgerii distanței și a porțiunilor ei se face fără dificultate în ramurile de sport cu caracter ciclic. Dar cu cît mai scurtă este porțiunea distanței, cu cît mai redus timpul de executare a exercițiului sau a părții acestuia, cu atît crește necesitatea măsurătorilor electrice. Cercetări speciale (S. G. Gellerstein — 1958) au arătat că viteza reacției motrice se poate perfecționa chiar la nivelul unor sutimi de secundă, dacă există o informație rapidă privind indicațiile aparatului de înregistrat viteza reacției. Sportivii trebuie să compare cu regularitate propriile lor observații cu rezultatul obținut. Fără aceasta nu poate exista o dezvoltare efectivă a vitezei. Dar fiecare măsurare a timpului, frecvenței mișcărilor, vitezei trebuie să fie justificată de sarcina antrenamentului.

S-a mai arătat că executarea cu viteză maximă a exercițiului reprezintă principala cale de educare a vitezei. Dar din cauza eforturilor foarte mari pe care le depune sportivul există posibilitatea apariției unor tulburări ale coordonării neuro-musculare. Eforturile excesive reprezintă primul obstacol serios în calea creșterii vitezei. Ele se explică prin faptul că deprinderea motrică nu este destul de consolidată, de trainică. În procesul învățării și antrenamentului este extrem de greu să se obțină executarea degajată a mișcărilor foarte rapide, consolidarea deprinderii în acest regim de activitate. De aceea, deprinderea motrică trebuie formată și perfecționată într-un regim relativ redus (în raport cu cel maxim) al vitezei mișcărilor, în care coordonarea neuro-musculară nu se dereglează, iar încordările excesive nu survin. Acest regim poate fi apropiat de cel maxim în măsura în care procedeul nu tulbură structura cinematică și dinamică a mișcării de bază sau a unei părți a acesteia. De exemplu, pentru alergarea pe distanțe scurte acest regim reprezintă 8/10 — 9/10 din viteza maximă.

Absența eforturilor maxime într-un astfel de exercițiu reduce consumul nervos, permițînd mărirea numărului de repetări. Numărul de repetări trebuie să fie foarte mare, pentru a forma o deprindere motrică trainică și stabilă.

În procesul învățării tehnicii sportive viteza mișcărilor crește treptat, pînă în momentul cînd încep să survină încordările excesive. Atunci ea se reduce întrucîtva, pentru a ajunge apropiată de cea maximă. B. N. Vzorov (1950) a numit o asemenea viteză pentru sprint, optimă, considerînd pe bună dreptate că în acest caz sportivul va obține în competiție un rezultat mai bun decît recurgînd la eforturi excesive. Credem că nu vom greși numind optimă acea viteză la care se formează și se consolidează o deprindere motrică corectă.

După ce a consolidat suficient această deprindere și a învățat să execute exercițiul cu o viteză destul de mare, sportivul va încerca să-și mărească viteza mișcărilor. Utilizînd labilitatea deprinderii motrice, el încearcă să execute mișcările cu o viteză și mai mare, atingînd din nou granițele apariției eforturilor excesive. Dar granița se va depărta de astă dată cu ceva și nivelul vitezei optime va crește.

În continuare antrenamentul se desfășoară în noua viteză optimă, care poate oscila în limite nu prea mari, în funcție de starea sportivului. Paralel cu repetarea mișcărilor sau acțiunilor în viteză optimă, se execută mișcări și acțiuni în viteză maximă. Aceste încercări de a ridica limita superioară a vitezei optime, de a obține ca nici la viteza maximă să nu survină tulburări ale coordonării neuro-musculare, se realizează prin diferite metode.

Rezultă că pe parcursul drumului spre realizarea limitei superioare a vitezei mișcărilor trebuie să formăm în primul rînd deprinderea motrică cu un nivel de viteză suficient de înalt, apoi s-o consolidăm și abia după aceea să insistăm în sensul creșterii vitezei mișcărilor. Aceasta se referă la viteza de reacție, viteza mișcărilor și frecvența lor.

Această cale este parcursă de diferiți sportivi în termene diferite. Aici contează particularitățile ramurii de sport și, în primul rînd, complexitatea coordonării mișcărilor. Deci acest termen este determinat precis de aptitudinile sportivului. De exemplu, numeroși sprinteri de talent au parcurs calea pînă la rezultate valoroase în alergarea pe 100 m, fără să se gîndească la tulburări în coordonarea neuro-musculară, fără să



încerce încordări excesive. Ei erau dotați, natural, cu înalte posibilități funcționale în ce privește coordonarea neuro-musculară, lucru ce le asigura mișcări degajate, fără încordare, chiar în viteză maximă de alergare. Fără îndoială că însușirile naturale au scurtat procesul de educare a vitezei și l-au făcut mai eficient. Dar datorită unui antrenament corect, succesul în educarea acestei calități poate fi obținut și de un om care, aparent, nu are predispoziții deosebite.

Metode de educare a vitezei

Mijloacele de educare a vitezei se utilizează pe baza unei anumite metodici de organizare și desfășurare a lecțiilor, precum și a dozării eforturilor în cadrul lor, cu o planificare corespunzătoare. La baza metodicii stă caracterul repetat al acțiunii exercițiilor asupra organismului sportivului, asupra sferei sale psihice — exerciții executate cu viteză apropiată de cea maximă, maximă și supramaximă. Trebuie să spunem de asemenea că metodele de educare a vitezei se utilizează în funcție de sarcinile propuse, în condiții obișnuite, ușurate și îngreuiate.

Executarea unui exercițiu ciclic *cu accelerare* prezintă o deosebită valoare pentru dezvoltarea vitezei, întrucît ajută la depășirea celei maxime. De exemplu, în alergarea cu accelerare pe 60—80 m sportivul, mărind lin viteza, o aduce pînă la cea maximă posibilă și încearcă „din elan“ să depășească propria limită. În acest timp se străduiește să mențină viteza limită atinsă chiar pe o distanță mică. Dar în cadrul accelerărilor, viteza maximă atinsă poate fi depășită într-o foarte mică măsură și pe o distanță scurtă ; datorită acestui fapt și acțiunea asupra organismului este redusă ca durată, lucru ce impune repetarea accelerărilor de mai multe ori.

Executarea exercițiului din mers constă în parcurgerea cît mai rapidă a unei scurte porțiuni de distanță după un elan prealabil. Această porțiune trebuie să fie atît de mare încît să poată fi parcursă în cel mult 10—15 s. Metoda este mai eficace în cazul parcurgerii porțiunii de distanță cu viteză maximă într-un anumit timp. Metoda „din mers“ se folosește

în pregătirea atleților, cicliștilor, patinatorilor (V. P. Filin, N. G. Ozolin, P. D. Mironov, K. K. Kudreavțev ș.a.).

Metoda alternativă reprezintă o alternare relativ ritmică a mișcărilor de mare intensitate (executate în decurs de 4—5 s) cu altele de intensitate mai mică. Creșterea vitezei, menținerea ei și reducerea (cu condiția cîtorva repetări consecutive) permite crearea capacității de a dezvolta viteza maximă într-un mod degajat, fără încordări excesive. Metoda alternativă se utilizează în pregătirea sprinterilor, cicliștilor, patinatorilor. Fără îndoială că această metodă poate fi folosită și în lupte, box, jocuri sportive, precum și la efectuarea exercițiilor speciale „de viteză".

De mare ajutor în educarea vitezei poate fi și *metoda egalizatoare (handicap)*, prin care cîțiva sportivi, de obicei cu pregătire diferită, sînt puși în condiții egale prin acordarea unui avantaj celor mai slabi. De exemplu, în alergarea pe 100 m, întreaga distanță o parcurge sportivul cel mai bun, o distanță ceva mai redusă — cel de-al doilea, o distanță și mai mică — sportivul clasat al treilea ca valoare și așa mai departe. Avantajul se acordă plecîndu-se de la rezultatele obișnuite în alergarea pe distanță scurtă de către fiecare sportiv.

Eficacitatea acestei metode este foarte mare, întrucît ea oferă sportivilor cu pregătire diferită posibilitatea să se întreacă pe baze egale, cu stress emoțional, depunînd eforturi de voință maxime. Metoda egalizatoare trebuie folosită pe scară largă de atleți, înotători, canotori etc.

Diferitele *ștafete și jocuri* reprezintă, de asemenea, o metodă excelentă de educare a vitezei, deoarece se desfășoară de obicei pe un fond emoțional, fără încordări excesive. Ștafetele și jocurile au o însemnătate deosebit de mare în lecțiile cu sportivii juniori.

O mare tentă emoțională o au *concursurile din cadrul lecțiilor de antrenament și cele oficiale*. Ele pot fi numite pe drept cuvînt una din principalele metode de educare a vitezei. Numai în concursuri sportivul își manifestă pe deplin forțele și posibilitățile, executînd mișcările cele mai rapide.

Trebuie evitată, însă, participarea la un mare număr de competiții a celor care nu și-au însușit încă o tehnică sportivă destul de corectă. Încercările de a manifesta înainte de vreme o viteză maximă atunci cînd deprinderea motrică nu este con-

solidată, pot fixa o tehnică greşită, ducînd la încătuşarea mişcărilor.

Pentru educarea vitezei se utilizează frecvent *metoda repetării* — executarea repetată a lucrului de antrenament ciclic şi aciclic, cu viteză apropiată de cea maximă, maximă şi — în condiţii uşurate — peste cea maximă. Această metodă se foloseşte la executarea exerciţiului integral în ramura de sport aleasă, a unor părţi componente sau a unor exerciţii speciale.

Şi celelalate metode de educare a vitezei sînt organic legate de metoda repetării, întrucît orice exerciţiu „pentru viteză" necesită repetarea lui de mai multe ori.

La executarea exerciţiilor de viteză rolul stării psihice, al voinţei şi orientării gîndurilor sportivului este extrem de important. Orientarea conştiinţei cu prilejul educării vitezei poate fi de două feluri — tendinţa de a executa exerciţiul degajat, fără încordări excesive, sau tendinţa de a atinge viteza maximă. Bineînţeles că cele două orientări se pot îmbina. Dar la nivelul superior al măiestriei sportive preponderentă va fi tendinţa către viteza maximă, în timp ce caracterul degajat, libertatea mişcărilor se asigură în mod automatizat. Rolul dominant al conştiinţei se manifestă îndeosebi atunci cînd sportivul se străduieşte să depăşească limita proprie în viteza mişcărilor. În acest caz orientarea conştiinţei poate fi diferită.

Prima orientare, formulată în gînd — tinde spre : cît mai repede, mai sus, mai departe. Sportivul trebuie să manifeste în nenumărate încercări eforturi de voinţă considerabile, căutînd să execute mişcările mai rapid decît de obicei. Printr-o asemenea acţiune volitivă, conştientă el poate ridica întrucîtva limita superioară a vitezei, poate obţine o mai rapidă coordonare neuro-musculară.

A doua orientare este concentrarea atenţiei asupra realizării cît mai rapide a mişcării „dominante". Întrucît toate mişcările unui act motric integral sînt legate, tendinţa de a accelera una dintre ele determină şi accelerarea celorlalte. De aceea trebuie găsită mişcarea care poate fi mai uşor executată cu viteză sporită, strîns legată cu coordonarea întregului exerciţiu. De exemplu, un sprinter accelerînd mişcările braţelor, le accelerează pe cele ale picioarelor. Antrenorul american Bewdrie recomandă pentru o plecare mai rapidă din start concentrarea „energiei nervoase asupra braţului stîng", întrucît acesta execută prima mişcare. Se ştie că mărirea vitezei de

avînt a piciorului contribuie la o impingere mai rapidă, că așezarea mai energică a piciorului accelerează extensia lui la bătaie ; lucrul a fost confirmat și de cercetările efectuate în acest sens (N. G. Ozolin, L. V. Cihaidze — 1951).

A treia orientare presupune concentrarea atenției asupra atingerii cît mai rapide a unui scop concret, exprimat prin anumite mărimi și puncte de orientare (orientarea spre un anumit obiect). De exemplu, tendința de a parcurge din mers o distanță scurtă într-un anumit timp ; încercarea de a sări peste o panglică situată la distanța recordului personal, sau de a arunca obiectul dincolo de linia care marchează recordul personal.

Orientarea spre obiectivul fixat are deosebită importanță în cazul dezvoltării detentei, în care rolul determinant revine vitezei. Pentru aceasta se utilizează în primul rînd diferite sărituri pe vericală, cu un scop precis : de a ajunge cu mîna, capul ,laba piciorului pînă la o minge suspendată, un steguleț, o ramură de copac etc. În felul acesta și-a dezvoltat detenta D. Ioseliani, care a devenit recordman mondial la săritura în lungime de pe loc. Ulterior el a cercetat în cadrul unui experiment această metodă și a demonstrat înalta ei eficacitate (1955), îndeosebi în cazul respectării unei corespondențe stricte între exercițiile speciale care dezvoltă detenta și elementul ramurii de sport alese. Astfel, jucătorii de baschet executau sărituri încercînd să atingă cu mîna cercul coșului de baschet ; jucătorii de volei doborau din săritură o ștachetă așezată sus, pe doi suporți, sau băteau cu mîna mingea suspendată cu un șnur de cauciuc ; săritorii în înălțime executau împingerea, și avîntau piciorul spre ștacheta înălțată la 230—250 cm ș.a.

Stabilizarea nivelului vitezei și metodele de a-l depăși

De-a lungul mai multor ani de antrenament, nivelul vitezei trebuie să crească, mai ales la sportivii tineri. Totuși se observă numeroase cazuri de stabilizare a acestei calități la un anumit plafon ; se presupune că aceasta se datorează faptului că procesul de antrenament nu impune cerințe noi, mai înalte, organismului sportivului, calităților lui fizice și de voință. Utilizarea îndelungată a unora și acelorași mijloace,

metode și eforturi devine obișnuită, nu mai provoacă în continuare creșterea posibilităților funcționale ale organismului și implicit nici a vitezei. Întreruperea perfecționării tehnicii mișcărilor duce și ea la același rezultat. Ca urmare, apar condiții care consolidează deprinderea la granița superioară a labilității ei. Mișcările cu viteză maximă devin de un singur tip și se execută în același ritm. Aceasta se referă îndeosebi la cele cu caracter ciclic.

Se pare că în urma numeroaselor repetări a uneia și aceleiași acțiuni, cu viteză maximă, se creează o obișnuință a mișcărilor, automatizarea lor, bazată pe formarea și consolidarea unui anumit sistem de procese nervoase în scoarța cerebrală. Aceasta stabilizează viteza împingerii, frecvența mișcărilor sprinterului și împiedică creșterea vitezei, chiar și atunci cînd nivelul dezvoltării calităților fizice și de voință crește. Așa se naște bariera de viteză, care frînează la un moment dat progresul rezultatelor sportive (N. G. Ozolin — 1949, V. D. Filin și V. M. Zațiorski — 1962). Faptul acesta este confirmat de numeroase exemple din ramurile de sport caracterizate prin viteză.

În primii ani ai formării sportivului, dezvoltarea furtunoasă a calităților sale fizice și progresul tehnic rapid nu conțin pericolul stabilizării vitezei, al formării unui ritm constant. Ulterior, cu cît nivelul de dezvoltare a calităților este mai înalt, iar tehnica mișcărilor mai perfecționată, cu atît mai dificilă este ameliorarea lor, iar condițiile pentru apariția barierei cresc.

S-a vorbit deja de labilitatea deprinderii motrice, de marea posibilitate de a o dirija — de a mări sau reduce viteza, intensitatea și amplitudinea mișcărilor. Cînd este însă vorba de viteza maximă a mișcărilor, sportivului îi va fi foarte greu să treacă la un nou nivel, ceva mai înalt. Pentru aceasta sînt necesari excitanți noi, mai puternici, care să provoace și o manifestare mai energică a posibilităților corespunzătoare psihice și fizice ale sportivului, în urma cărui fapt el să poată „pune în funcțiune" mișcările automatizate, cu o viteză superioară celei limită.

Pentru a depăși bariera de viteză este necesar să se aplice mijloace, metode și condiții care să-l ajute pe sportiv să depășească viteza limită și s-o consolideze la un nou nivel, cu ajutorul unui mare număr de repetări. În principiu, toate exercițiile și metodele utilizate pentru educarea vitezei și frecvenței



mișcărilor, în condițiile unor eforturi maxime, pot fi utilizate cu scopul învingerii barierei de viteză. De cele mai multe ori acest lucru trebuie să fie precedat de o pregătire fizică specială, orientată spre întărirea musculaturii, îmbunătățirea elasticității ei, a mobilității articulare, creșterea rezistenței în raport cu cerințele specializării. O asemenea pregătire creează un fundament special pentru executarea unor mișcări mai rapide și a unui mare număr de repetări. Pentru depășirea barierei de viteză cel mai indicat este ca exercițiile să se execute în condiții ușurate, care permit să se atingă o viteză sau frecvență a mișcărilor și o viteză de deplasare imposibil de realizat în condiții obișnuite.

Cîteva repetări ale exercițiului „suprarapid" provoacă sportivilor senzații noi, o acordare psihică și încredere în posibilitățile de depășire a vitezei limită chiar în condiții obișnuite. Trebuie să presupunem că executarea mișcărilor „suprarapide" în condiții ușurate lasă anumite urme în sistemul proceselor nervoase, iar sportivul trecînd în cadrul aceleiași lecții la executarea exercițiilor în condiții obișnuite, poate depăși nivelul limită al vitezei. Un asemenea efect a fost obținut de A. L. Fruktov în cadrul unui experiment, cînd în timpul alergării după o motocicletă ușurarea se realiza cu ajutorul tracțiunii, printr-o bandă de cauciuc, care servea drept amortizor. În prima experiență cunoscutul sprinter N. Ponomariov, după încălzirea obișnuită, a parcurs în alergare (după motocicletă) de 3 ori cîte 50 m cu pauze de 5 minute, respectiv în 4,8; 4,9; 4,9 s. Apoi, după alte 4 minute de odihnă el a alergat 50 m în condiții obișnuite în 5,2 s (recordul personal este de 5,4 s). După cîteva zile experiența s-a repetat. Sportivul a parcurs în alergarea după motocicletă de 3 ori distanța de 50 m în 4,7; 4,7; 4,8 s. După 6 min de odihnă el a alergat de 2 ori 50 m în condiții obișnuite, cu un rezultat de 5,1 s. După spusele lui, alergarea după motocicletă l-a ajutat indiscutabil să fugă mai repede, întrucît el căpătase „simțul unei viteze mai mari" (1948).

Menționăm că și cicliștii recurg la motocicletă în antrenamente, folosind-o pentru creșterea vitezei maxime de deplasare (I. P. Ippolitov — 1949). Într-un fel asemănător își creează „simțul unei viteze mai mari" și aruncătorii: după cîteva aruncări cu un obiect mai ușor, ei aruncă imediat unul de

greutate normală, străduindu-se să păstreze aceeași viteză a mișcărilor.

Natural că pe antrenori și sportivi îi interesează atingerea unui nivel stabil al „supravitezei". Rezolvarea acestei sarcini nu este complicată. Dacă după cîteva încercări reușite de a depăși bariera de viteză în condiții ușurate, sportivul poate face același lucru în condiții obișnuite, atunci atingerea stabilității depinde doar de numărul de repetări ale mișcărilor „suprarapide". În acest caz întregul sistem de procese nervoase care condiționează manifestarea calităților fizice și de voință, coordonarea neuro-musculară, se va restructura, adaptîndu-se noilor cerințe de executare a exercițiului. Repetarea multiplă va duce, la urma urmelor, la formarea unei deprinderi motrice mai „rapide", care treptat va deveni stabilă manifestîndu-se și în condiții obișnuite.

Dar o asemenea metodă este aplicabilă numai sportivilor cu o bună pregătire. Astfel, antrenamentul în alergare după motocicletă, în cazul unor sportivi slab pregătiți, timp de mai multe săptămîni, nu s-a soldat cu avantaje în comparație cu antrenamentul obișnuit al sportivilor unei alte grupe.

Ușurarea condițiilor de executare a exercițiilor poate fi obținută pe căi diferențiate, în ramuri de sport diferite. Metoda cea mai simplă constă în reducerea greutății obiectului de aruncare. Un exemplu elocvent ni-l oferă în această privință autoexperiența lui Ianis Luțis, care a efectuat un stălucit autoexperiment privind depășirea barierei de viteză. În prealabil Luțis a depus un lucru foarte mare de antrenament pentru crearea fundamentului special. El și-a întărit îndeosebi mușchii și ligamentele brațului de aruncare. Aceasta a asigurat o mare rezistență a aparatului locomotor și posibilitatea de a executa într-o viteză maximă 60—70 de lansări ale suliței în cadrul unei singure lecții. Apoi Luțis a aruncat timp de 3 luni numai sulița „feminină" (600 g), executînd 700 de lansări. El executa fiecare aruncare cu o viteză maximă. Aceasta asigura zborul suliței la 90—93 m, cu 3—6 m mai departe decît la aruncările cu sulița obișnuită (800 g). Menționăm că în primele lecții Luțis a trebuit să-și adapteze întrucîtva tehnica la acest aparat mai ușor și mai scurt. Se știe că, din această cauză, aruncătorii de suliță aruncă de obicei sulița „feminină" mai aproape decît cea normală, dar Luțis a învățat să imprime cu precizie eforturile sale obiectului. După o odihnă de două zile Luțis a sta-

bilit un nou record al țării la aruncarea suliței: 90,98 m. Asemenea exemple au mai existat. Astfel, însușirea unei tehnici excelente de aruncare cu mare viteză a unui ciocan mai ușor i-a permis lui S. Nenașev să-și îmbunătățească performanța în condiții normale. Dar în reducerea greutății, ca de altfel, în general, în ușurarea condițiilor, nu se coboară la valori foarte mici. Condițiile trebuie ușurate numai atît încît să asigure viteza care poate fi reprodusă și în condiții obișnuite (V. M. Diacikov — 1966).Totodată este necesar să se țină seama de faptul că, în condiții normale, viteza, ca urmare a diferitelor momente de frînare, va fi probabil ceva mai scăzută.

Executarea mișcărilor rapide poate fi ușurată uneori prin micșorarea rezistenței externe. Sînt cunoscute experiențele de utilizare a „aruncării" din start a sprinterului cu ajutorul unor benzi de cauciuc întinse, de mărire a vitezei de deplasare prin tracțiunea cu o coardă de capron ce se înfășoară pe un motor electric, de remorcare a unei ambarcații cu canotori cu ajutorul unui cuter etc. Se pot utiliza și metode mai simple. De exemplu, în exercițiul atît de răspîndit în rîndul atleților — alergarea cu sprijin pe loc — se poate obține o frecvență crescută a mișcărilor picioarelor prin deplasarea unei părți a greutății corpului pe brațe.

Pentru alergarea de sprint și elanul în sărituri se creează condiții ușurate folosind o pistă înclinată. Cercetările (N. G. Ozolin — 1949, D. P. Ionov — 1955, D. I. Obbarius — 1955, N. A. Zaițev — 1956) au confirmat avantajul folosirii pistei înclinate (cu un unghi de 2—3°) pentru obținerea „supravitezei". În cazul alergării pe o pistă înclinată viteza crește în mare măsură pe seama măririi tempoului (în medie cu 13%). Este important să subliniem că la intrarea pe o porțiune orizontală a pistei, tempoul crește în medie cu 17% în comparație cu cel realizat în condiții obișnuite (D. I. Obbarius). Viteza de alergare se mărește nu numai pe pista înclinată, ci și la intrarea pe o porțiune orizontală. Acest lucru este evidențiat și în spidogramele alergării (fig. 12).

Deplasarea pe o porțiune înclinată se utilizează și în ciclism, pentru a se crea obișnuința de a lucra la o viteză mai mare de rotire a pedalelor (I. P. Ippolitov — 1949), și în antrenamentul săritorilor în lungime (N. G. Ozolin — 1949, V. A. Laliașvili — 1955). Elanul pe pista înclinată (cel puțin patru pași de alergare la sfîrșitul elanului trebuie executați pe o

porţiune orizontală) oferă posibilitatea de a reduce lungimea elanului aproape la jumătate, mărind astfel numărul săriturilor cu viteză maximă. Aceasta are o mare însemnătate pentru consolidarea deprinderii de executare a unor astfel de sărituri.

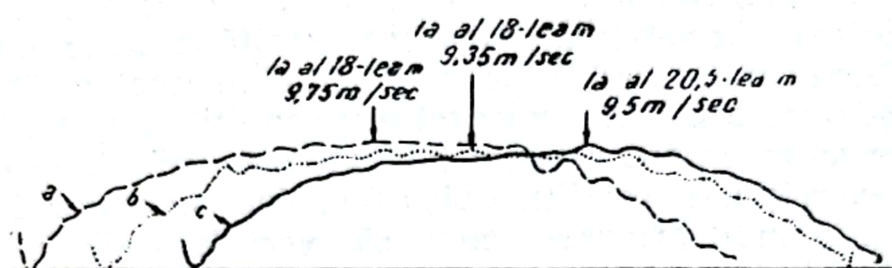


Fig. 12 — Spidogramele alergării :
a — pe pistă înclinată ; b — în condiţii obişnuite ; c — pe pistă înclinată cu trecere pe pistă dreaptă.

În scopul depăşirii vitezei maxime de deplasare şi a frecvenţei mişcărilor se poate utiliza un ritm accelerat, marcat prin sunete. Se ştie că muzica cu ritm accelerat, de exemplu, în dansurile populare ruseşti şi gruzine, în dansurile religioase ale dervişilor etc, îi ajută pe dansatori să execute mişcările într-un tempo foarte rapid.

Aceasta se explică nu numai prin factorul emoţional (care are, desigur, o mare însemnătate), ci şi prin faptul că dansatorul nu creează el însuşi ritmul accelerat al mişcărilor, ci se supune sunetelor pe care le aude. Faptul, ilustrat de obicei prin exemplul influenţei pozitive a sunetelor tobei asupra mersului soldaţilor obosiţi, este binecunoscut. El a fost confirmat de B. N. Vzorov (1950), care a folosit un emiţător de sunete pentru menţinerea la alergători a unui tempo optim pe distanţa de 100 m.

Se poate presupune că în acompaniament muzical cu un ritm accelerat precis, calculat pentru o deplasare de 15—30 s, este mult mai uşor să se atingă o viteză limită şi să se încerce depăşirea ei. Astfel, în cadrul unui experiment, alergarea pe loc în ritmul accelerat al unei rumbe, a permis sportivilor să mărească frecvenţa mişcărilor cu 5—8%. Cu această ocazie frecvenţa alergării în 10 s ajungea în anumite cazuri pînă la 300 de paşi pe minut, cu ridicarea genunchilor la 85—90 cm înălţime. În experienţele lui A. V. Korobkov s-a arătat, de asemenea, că accelerarea ritmului sunetului sau muzicii per-

mite să se atingă o foarte mare frecvență a mișcărilor și o mare viteză de deplasare (1954). S-ar putea ca cel mai bun efect să se obțină prin îmbinarea celor două metode — deplasarea în condiții ușurate în acompaniament muzical cu ritm din ce în ce mai rapid.

Depășirea „barierei de viteză“ necesită restructurarea și consolidarea deprinderii motrice de-a lungul mai multor săptămîni și chiar luni, folosind exclusiv condiții ușurate. Într-un astfel de antrenament nu este indicat, nici util să se execute același exercițiu în condiții obișnuite, deoarece s-ar forma o „dedublare“ în deprinderea motrică, vechile legături frînînd formarea celor noi. Altfel stau lucrurile cînd este nevoie să se provoace la sportivi simțul supravitezei. Atunci va trebui ca în cadrul unei lecții să se îmbine executarea exercițiului în condiții ușurate și în cele obișnuite.

În manifestarea vitezei limită un rol hotărîtor jucînd eforturile de voință, educării lor urmează să i se acorde o deosebită atenție. În acest scop trebuie să se utilizeze, din timp în timp, exerciții de viteză în condiții îngreuiate, urmînd să fie executate imediat în condiții obișnuite. De exemplu, după o alergare rapidă pe nisip — alergare pe pistă obișnuită; după avîntarea piciorului cu manșetă îngreuiată la săritura în înălțime — același lucru fără greutate etc.

În educarea calităților de voință legate de viteza mișcărilor o importanță deosebită are executarea în grup a exercițiilor în condiții de elan emoțional, cînd fiecare sportiv caută să nu rămînă în urmă, să se evidențieze. Nici un fel de antrenament individual în cazul sprinterilor, cicliștilor, patinatorilor etc, nu poate înlocui în acest sens antrenamentul în grup. Tot atît de necesară este executarea în comun a exercițiilor de către sportivi mai puțin pregătiți cu cei calificați.

Particularitățile efortului și planificării antrenamentului în procesul educării vitezei

Necesitatea unor influențe submaximale și maximale asupra organismului în procesul educării vitezei necesită o concentrare considerabilă a eforturilor de voință, precum și mari solicitări ale sistemului nervos central. Ca urmare, după

numai cîteva repetări a lucrului de antrenament de mare intensitate survine oboseala, care, deşi nu este mare, duce la scăderea vitezei mişcărilor. De aceea numărul de repetări în cadrul unei lecţii trebuie să fie mic sau mijlociu.

În afara principiilor generale ale instruirii şi antrenamentului, a particularităţilor efortului şi planificării, expuse în această carte, trebuie respectate o serie de reguli care se referă direct la educarea vitezei. Să vorbim mai întîi despre efortul de antrenament. El este determinat de următoarele reguli:

1. Durata exerciţiului ciclic neîntrerupt trebuie să fie aceea în cadrul căreia exerciţiul se execută fără reducerea vitezei maxime sau submaxime.

2. Numărul de repetări ale exerciţiului ciclic neîntrerupt (de exemplu, alergarea 5 × 30 m) va fi cel în care exerciţiul se execută de fiecare dată fără reducerea vitezei (de obicei 4—5).

3. În lucrul de antrenament de tip aciclic numărul de repetări va fi acela în care atletul execută de fiecare dată mişcările fără reducerea vitezei.

Lucrul de antrenament, avînd drept scop educarea vitezei, trebuie să se încheie de îndată ce senzaţiile subiective ale sportivului sau indicaţiile cronometrului denotă apariţia oboselii. Dar lucrul respectiv poate continua cînd se urmăreşte dezvoltarea rezistenţei şi întărirea musculaturii, mai puţin cînd se vizează îmbunătăţirea tehnicii.

4. Odihna dintre exerciţii trebuie să dea posibilitatea sportivului să repete acelaşi exerciţiu fără să reducă viteza. Ca urmare a unei mari intensităţi a lucrului în timpul mişcărilor rapide se produce foarte des datoria de oxigen, pentru acoperirea căreia este nevoie adeseori de mai multe minute. De exemplu, după o alergare pe 100 m pulsul revine la normal în 40—50 min, iar cantitatea de oxigen absorbit aproximativ în minutul 40. S-ar părea deci că trebuie să se facă pauze de odihnă mai lungi între repetarea exerciţiilor. Durata prea mare a pauzelor de odihnă reduce viteza mişcărilor. Se pare că rolul principal îl joacă aici scăderea excitabilităţii sistemului nervos central, precum şi a temperaturii corpului (în primul rînd a muşchilor), crescută în procesul încălzirii şi al lucrului anterior.

5. Durata odihnei depinde de felul exerciţiilor, de starea sportivului, de pregătirea lui, de condiţiile antrenamentului; ea se stabileşte pe baza experienţei şi a senzaţiilor subiective

care sugerează momentul cel mai propice pentru reînceperea lucrului.

6. Educarea vitezei trebuie să se facă în cadrul unor cicluri de cîteva zile consecutive. În acest caz antrenamentul repetat, cu viteză apropiată de cea maximă, este necesar să se asigure formarea și consolidarea deprinderii motrice; antrenamentul repetat cu viteză maximă trebuie să se efectueze în faza capacității de lucru mărite ca urmare a antrenamentului anterior.

În prezent se utilizează în special două variante de alcătuire a ciclului săptămînal. 1) primele patru zile — antrenament, zilele a cincea și a șasea — antrenament sau (mai des) concurs; ziua a șaptea — odihnă; 2) primele trei zile — antrenament, a patra zi — odihnă, a cincea și a șasea zi — antrenament sau concurs, a șaptea zi — odihnă. Prima variantă este mai eficace, lucru confirmat și de cercetările științifice. Astfel, în antrenarea frecvenței mișcărilor T. N. Koval-Petrenko (1947), A.V. Korobkov (1953) au obținut cele mai mari modificări în cazul lucrului zilnic.

Există premise să presupunem că antrenamentul special al vitezei în decursul unei lungi perioade de timp poate fi făcut zilnic și chiar de două ori pe zi. Astfel, cercetările lui T.N. Koval-Petrenko au arătat că frecvența pașilor într-o alergare de 20 s a crescut într-o măsură mai mare în cazul a două antrenamente pe zi, decît în cel al antrenamentului făcut o dată pe zi sau la două zile. Dacă efortul este mic în cadrul unei lecții, ne putem antrena și de trei ori pe zi — important este efortul total. Acest efort trebuie să permită refacerea posibilităților funcționale ale sportivului pînă la următoarea lecție. În educarea vitezei aspectul de mai sus are o însemnătate principială. În legătură cu aceasta, în ciclurile săptămînale prezentate, ca și în orice alte cicluri, antrenamentul zilnic de bază este permis numai la nivelul unei viteze apropiate de cea maximă. Consumul mare de forțe nervoase în antrenamentul cu viteză maximă necesită 2—3 zile pentru o refacere deplină. De aceea, în orice ciclu săptămînal antrenamentul cu viteză maximă se include în două lecții sau poate fi înlocuit cu o participare la un concurs. Se pot desfășura lecții cu exerciții la nivel mediu de viteză cînd se urmărește însușirea tehnicii sau o „zi de relaxare" etc. În lecțiile în

care se rezolvă un complex de sarcini (de exemplu, antrenamentul în jocurile sportive), nivelul vitezei poate fi diferit.

7. Exercițiile pentru educarea vitezei trebuie executate, după o bună încălzire, în prima parte a lecției, înainte de apariția oboselii.

8. Lecția de bază a antrenamentului, consacrată dezvoltării vitezei, este bine să se desfășoare seara, cînd capacitatea de lucru a organismului atinge, de obicei, maximum.

EDUCAREA REZISTENȚEI

Rezistența este o calitate fizică necesară tuturor sportivilor, iar în unele ramuri hotărîtoare (de exemplu, în alergarea de fond, în schiul de fond).

Din punct de vedere fiziologic prin rezistență se înțelege capacitatea de a executa timp îndelungat un efort la nivelul de intensitate cerut, adică acea capacitate de a lupta cu oboseala.

Rezistența în ansamblul ei este asigurată de posibilitățile funcționale crescute ale organismului, condiționată de numeroși factori, dar în primul rînd de activitatea scoarței cerebrale, care determină și reglează starea sistemului nervos central și capacitatea de lucru a tuturor celorlalte sisteme și organe.

În afară de aceasta, rezistența sportivului depinde de forța musculară și viteza mișcărilor, de mobilitatea în articulații și perfecțiunea tehnicii, de priceperea de a folosi economic posibilitățile funcționale, eliminînd cheltuielile energetice inutile. Dar, în ultimă instanță, ea depinde de voința sportivului, de starea sa psihică.

Rezistența poate fi generală și specială. *Rezistența generală* este capacitatea de a executa timp îndelungat un lucru care angrenează în acțiune multe grupe musculare și impune solicitări mari sistemelor: nervos central, cardiovascular și respirator. Rezistența generală permite fiecărui sportiv bine pregătit să facă față cu succes oricărui lucru de durată, de intensitate mare sau moderată. În funcție de specializare diferă și nivelul rezistenței generale. De obicei el este mai înalt la schiorii fondiști, alergătorii pe distanțe lungi, cicliștii de șosea și mai scăzut la aruncători, săritori în apă, hal-



terofili. Această situație reflectă, pe de o parte, legătura foarte strînsă dintre pregătirea generală și specială în ramurile de sport care impun manifestarea ei într-un lucru de durată, iar pe de altă parte — insuficiența dezvoltării rezistenței generale la sportivii care se specializează în ramurile de sport caracterizate prin eforturi de scurtă durată.

Rezistența generală este necesară fiecărui sportiv, deoarece îi permite să facă față cu succes unui mare volum de exerciții, să nu obosească după o încălzire de durată și un concurs îndelungat, „să se refacă“ mai repede și să-și însușească cu mai multă eficacitate lucrul de antrenament specializat. Nivelul înalt al rezistenței generale este una din principalele dovezi ale existenței unei sănătăți excelente a sportivului.

Rezistența specială este condiționată de particularitățile cerințelor impuse organismului sportivului, de executarea exercițiilor din ramura lui de sport. În practică ea este denumită adesea rezistență de „viteză“, „joc“, „înot“, forță etc. Nu credem însă că este corect să se creeze un număr atît de mare de denumiri. *Termenul „Rezistență specială“ este utilizabil pentru toate ramurile de sport.* Aceasta nu înseamnă că mecanismul fiziologic al rezistenței speciale în fiecare ramură nu va prezenta caracteristici în legătură cu particularitățile sportului respectiv.

Rezistența specială nu este numai capacitatea de a lupta cu oboseala ci și de a executa cît mai eficace sarcina trasată, în condițiile unei distanțe strict limitate (alergare, mers pe schiuri, înot și alte ramuri de sport ciclice) sau ale unui anumit timp (fotbal, tenis, polo pe apă, box etc).

Distingem patru tipuri fundamentale de oboseală : *intelectuală, senzorială* (datorită activității încordate a analizorilor), *emoțională* (datorită încordărilor psihice sufletești) și *fizică* (datorită lucrului muscular). În legătură cu rezistența în sport, trebuie să vorbim despre oboseala complexă, provocată de numeroase cauze, printre care și cele arătate mai sus. Rezistența specială se manifestă și în așteptarea startului, și în lupta cu emoțiile negative, și într-o întîlnire tactică plină de încordare, și în întrecerea de două zile a decatloniștilor sau de cinci zile în pentatlonul modern, și în menținerea unei înalte capacități de lucru în cadrul turneelor de mai multe zile etc. Într-un cuvînt, depășirea diferitelor dificultăți în antrenamente și concursuri poate necesita o rezistență proprie, spe-



cifică, care să privească cele mai diferite laturi ale activității sportivului. Este important să se rețină acest lucru, alegîndu-se mijloacele și metodele de educare a rezistenței speciale în conformitate cu cerințele ramurii de sport alese și cu condițiile în care se desfășoară antrenamentul și concursurile.

Factorii de bază care determină rezistența și căile de perfecționare

Rezistența sportivului este determinată de numeroși factori, organic legați. Totuși antrenamentul se poate organiza astfel încît să se aleagă mijloace și metode care să permită îmbunătățirea selectivă și separată a anumitor factori. Iată de ce considerăm util să ne oprim asupra factorilor de bază care determină rezistența, încercînd să arătăm direcțiile și căile educării ei generale și selective.

Sistemul nervos central. Centrii săi nervoși superiori determină capacitatea de lucru a mușchilor, armonia funcțiilor tuturor organelor și sistemelor, executarea mișcărilor și acțiunilor. Sistemul nervos central dispune în această privință de mari posibilități (A. N. Krestovnikov — 1939, V. S. Farfel — 1960, N.V. Zimkin — 1956, A.V. Korobkov — 1961 etc).

În procesul antrenamentului „pentru rezistență“ se perfecționează întregul sistem de legături nervoase necesare executării lucrului cerut, îmbunătățirii coordonării funcțiilor, organelor și sistemelor, reducerii cheltuielilor energetice etc. Paralel cu aceasta celulele nervoase ale creierului își măresc capacitatea de a lucra mai mult timp fără scăderea intensității ; ele devin parcă mai rezistente.

Fără îndoială că în conformitate cu concepția „funcția creează organul“ cu prilejul executării exercițiilor care necesită o rezistență deosebită (prin caracterul, intensitatea și durata lor), apar modificări și în sistemul proceselor nervoase, și în perfecționarea lor. Cu alte cuvinte, sistemul nervos central își adaptează funcțiile la cerințe de rezistență diferite. În cazul cînd celelalte condiții sînt egale rezistența cea mai mare va fi demonstrată de sportivul ale cărui centre și funcții corespunzătoare ale sistemului nervos central sînt mai bine pregătite.

În ultimă instanță, chiar la cel mai înalt nivel al tuturor factorilor care determină rezistența, oboseala survine în primul rînd în sistemul nervos central (I.M. Secenov — 1952, I.P. Pavlov — 1951, A.N. Krestovnikov — 1938, V.S. Farfel — 1966 și alții).

După cum remarcă V.S. Farfel, înrăutățirea capacității de lucru a aparatului nervos central este veriga principală în lanțul de procese care caracterizează dezvoltarea oboselii. Lupta cu oboseala întregului organism este în primul rînd lupta centrilor nervoși superiori pentru menținerea propriei lor capacități de lucru.

Creșterea rezistenței sistemului nervos central și asigurarea stării lui optime reprezintă una din principalele sarcini ale pregătirii sportivului. Anumite laturi ale activității nervoase pot fi perfecționate printr-o selecție corespunzătoare a mijloacelor și metodelor. De exemplu, alergarea într-un tempo uniform, cu viteză moderată contribuie la îmbunătățirea coordonării neuro-musculare și la întărirea întregului sistem de activitate nervoasă care asigură lucrul „pentru rezistență"; alergarea de durată în condițiile oboselii crescînde mărește rezistența celulelor nervoase ale creierului; alergarea repetată, cu intensitate submaximală și pauze mari de odihnă, ajută la întărirea proceselor nervoase, la atingerea unui nivel mai înalt al rezistenței în cadrul lucrului de intensitate crescută.

Calitățile de voință ale sportivului determină într-o măsură însemnată eficiența antrenamentului său și a participării la întrecerea „pentru rezistență".

Cerințele cele mai mari față de voința sportivului sînt determinate de lupta cu oboseala. Numai prin puterea voinței el își poate impune menținerea intensității necesare, cu toată oboseala care îl cuprinde, și să continue executarea exercițiilor atunci cînd se pare că nu mai este capabil. În astfel de cazuri voința, dorința sportivului forțează procesele corespunzătoare, „obligînd" centrii nervoși nu numai să continue lucrul, dar să-l și intensifice (de exemplu, la finiș). Experiența sportivă ne arată că omul are mari rezerve potențiale în ceea ce privește rezistența, care pot fi valorificate într-o mare măsură prin voința de a lupta împotriva oboselii, prin stimularea proceselor nervoase corespunzătoare.

Despre educarea calităţilor de voinţă se vorbeşte în capitolul „Pregătirea morală şi de voinţă". Aici subliniem numai că diferitele eforturi şi metode de antrenament permit educarea selectivă a calităţilor de voinţă, în legătură cu manifestarea rezistenţei.

Posibilităţile aerobe ale organismului sînt un factor care determină într-o mare măsură rezistenţa sportivului, mai ales în cazul lucrului de lungă durată. Pentru formarea rezistenţei este extrem de importantă capacitatea funcţională înaltă a tuturor organelor şi sistemelor organismului care asigură consumul de oxigen şi utilizarea lui suficientă.

Aceasta se referă nu numai la procesul de executare a lucrului. Posibilităţi aerobe sînt necesare şi după efort, pentru o cît mai rapidă refacere, mai ales dacă aceasta este de natură anaerobă. Refacerea rapidă permite scurtarea pauzelor de odihnă între repetări, mărirea numărului lor şi executarea exerciţiului la un nivel superior de intensitate. Acest lucru este deosebit de necesar nu numai pentru creşterea volumului şi intensităţii procesului de antrenament, ci şi pentru participarea cu succes la competiţii. În multe ramuri de sport încercările repetate (săriturile şi sprintul în atletism, săriturile cu schiurile etc), creşterea periodică a intensităţii acţiunilor (fotbal, handbal etc), schimbarea frecventă a jucătorilor (hochei, baschet etc) necesită o capacitate de refacere foarte rapidă. În caz contrar sportivul nu va putea să acţioneze cu eficacitate în încercările repetate.

În cadrul oricărui lucru de antrenament care dezvoltă rezistenţa se perfecţionează şi se întăresc organele şi sistemele de aprovizionare cu oxigen. În funcţie de intensitatea şi durata lucrului, precum şi de metodele de antrenament, acţiunea lor poate fi orientată cu precădere spre întărirea unor funcţii sau altora. De exemplu, creşterea capacităţii vitale a plămînilor cu ajutorul înotului intensiv repetat, întărirea inimii prin metoda intervalelor, mărirea coeficientului de utilizarea a oxigenului cu ajutorul lucrului pînă la oboseală mare sau în condiţii de altitudine etc.

Asigurarea unui înalt nivel al posibilităţilor aerobe depinde în mare măsură de gradul de pregătire a aparatului respirator şi de respiraţia corectă.

Sistemul respirator se dezvoltă morfo-funcţional sub influenţa unor exerciţii corespunzătoare. Concomitent are loc

perfecţionarea proceselor nervoase care acordează respiraţia cu intensitatea lucrului. În acest caz ritmul respiraţiei este legat pe calea reflex-condiţionată de mişcările sportivului.

O mare însemnătate are întărirea musculaturii respiratorii, dezvoltarea capacităţii de a lucra timp îndelungat şi creşterea volumului capacităţii pulmonare. Fără îndoială că rezerva de posibilităţi a aparatului respirator reprezintă un factor important pentru educarea rezistenţei.

Respiraţia joacă rolul cel mai important în cazul lucrului de intensitate submaximală, mare şi moderată. În aceste cazuri, aparatul respirator al sportivului trebuie să fie deosebit de bine pregătit, iar respiraţia corect reglată. Din păcate nu sînt rare cazurile cînd sportivii nu lucrează pentru reglarea respiraţiei şi din acest motiv nu-şi măresc performanţele în măsura în care ar putea s-o facă.

Sportivul începător trebuie învăţat în primul rînd să respire profund şi ritmic în timpul deplasării, folosind şi aşa-numita respiraţie diafragmatică, să execute o expiraţie deplină şi intensă, la început forţată în mod conştient. Treptat, pe măsura repetării, expiraţia activă va deveni o componentă organică a deprinderii motrice şi nu va necesita din partea sportivului o atenţie deosebită.

Importanţa accentuării expiraţiei a fost subliniată de G.K. Birzin (1927), D. Matveev şi I. Rusciukliev (1950), A.N. Krestovnikov (1951) şi alţii. Despre însemnătatea ei vorbeşte şi următorul experiment (N. G. Ozolin, K. M. Fetisova — 1959). Două grupe de atlete începătoare (în total 118 persoane) au alergat de 2 ori distanţa de 800 m la interval de o săptămînă. La a doua verificare uneia din grupe i s-a indicat să alerge cu expiraţie activă adîncă pe parcursul întregii distanţe. La această grupă rezultatul mediu s-a îmbunătăţit cu 13,5 s, în timp ce în grupa de control cu numai 3 s.

De obicei inspiraţia durează ceva mai mult decît expiraţia. De exemplu, în timpul unei alergări de lungă durată se recomandă ca începătorii să respire în ritmul paşilor: 3—4 paşi — inspiraţie, 2—3 paşi — expiraţie. La început acest fel de a respira pare dificil — muşchii respiratori obosesc repede. Cu timpul, însă, capacitatea plămînilor se măreşte, muşchii respiratori se întăresc, aparatul respirator devine mai rezistent.

La executarea exerciţiilor în cadrul antrenamentului (îndeosebi cu caracter ciclic) trebuie să se menţină o respiraţie

ritmică accentuată. Datorită tendinţei de a obţine un rezultat înalt în exerciţiile „pentru rezistenţă" respiraţia sportivului va fi mai rapidă.

De exemplu, alergătorii şi schiorii bine pregătiţi respiră mai des şi cu o profunzime mai mică a inspiraţiei decît începătorii. Kuţ, Clark, Keino efectuau respiraţia aproximativ pe parcursul a 1—2 paşi, iar expiraţia în timpul unui pas. Mulţi dintre cei mai buni alergători respiră în ritmul : 1 pas — inspiraţia, 1 pas — expiraţia. De obicei respiraţia devine mai frecventă atunci cînd trebuie să se mărească consumul de oxigen. Cu cît este mai scurtă distanţa, cu atît mai frecventă devine respiraţia ; această regulă este caracteristică pentru toate ramurile de sport. Respiraţia accelerată nu înseamnă că trebuie să fie superficială (F.P. Suslov — 1955, V.V. Mihailov — 1961).

După cum au arătat cercetările lui A.V. Fomicev (1953), respiraţia profundă, corespunzătoare caracterului lucrului executat reduce posibilitatea apariţiei fenomenelor de hipoxie şi contribuie la creşterea capacităţii de lucru.

În exerciţiile de intensitate maximă respiraţia nu joacă un rol dominant. Sistemul asigurării cu oxigen nu reuşeşte să-şi desfăşoare toate posibilităţile din cauza timpului scurt şi a ridicatei intensităţi a lucrului. În aceste condiţii organismul capătă doar o mică parte din oxigenul necesar. Ca urmare, lucrul muşchilor se desfăşoară preponderent pe baza metabolismului energetic în condiţiile lipsei de oxigen. Şi totuşi sportivii utilizează această cantitate mică de oxigen consumabil. Un exemplu în acest sens îl constituie frecvenţa mare a respiraţiei în sprintul de scurtă durată, în care inspiraţiile şi expiraţiile scurte şi bruşte se efectuează în ritmul sau (mai rar) în afara ritmului paşilor, cu mici reţineri. De fapt este o respiraţie sacadată şi incompletă, cu laringele deschis. De aici putem trage o concluzie importantă : chiar în cazul lucrului de intensitate maximă trebuie să se utilizeze, în măsura accesibilă, posibilităţile aerobe.

Ritmul respiraţiei în alergare, înot, canotaj, schi şi patinaj are o legătură directă cu cel al mişcărilor. Cercetările lui M. E. Marşak (1953), E. V. Kudreavţev (1953) şi ale altora au demonstrat că ritmul respiraţiei influenţează mişcarea şi invers. Această interdependenţă permite ca prin modificarea frecvenţei respiraţiei să se schimbe tempoul, ritmul mişcărilor şi parţial

mărimea eforturilor musculare. Totodată sportivul trebuie să știe să mențină ritmul respirator de-a lungul întregii distanțe. Pentru aceasta el poate să fredoneze în gînd un cîntec, a cărui melodie se potrivește cu ritmul deplasării și al respirației. Priceperea de a menține ritmul respirator este necesară, mai ales în concursurile pe distanțe care durează aproape un minut sau mai mult, și în care chiar de la primele mișcări este necesar să se respire cu ritmul și profunzimea obișnuite.

De obicei în procesul educării rezistenței aparatul respirator se dezvoltă suficient de bine, îndeosebi în sporturi ca înotul, canotajul, schiul. Dar în multe cazuri (în ramurile de sport aciclice, la începători, în cazul unor deficiențe ale dezvoltării fizice etc) sînt utile și exercițiile respiratorii speciale. Ele sînt necesare în primul rînd pentru învățarea unei respirații corecte, așa-numită combinată, în care se îmbină respirația toracică cu cea diafragmatică.

În concurs, cu atît mai mult în procesul lucrului de lungă durată, sportivul nu va avea prilejul să utilizeze cu profunzimea integrală respirația combinată. Dar în cazul lecțiilor de antrenament atît începătorii, cît și sportivii mai bine pregătiți trebuie să o folosească, întrucît ea contribuie la mărirea capacității pulmonare, întărește mușchii respiratori, creează „rezerva de putere" a aparatului respirator. Aceasta, la rîndul ei, permite să se utilizeze mai ușor și cu mai mult succes respirația accelerată cu profunzime mai mică și, prin urmare, reduce oboseala mușchilor respiratori.

Pentru dezvoltarea mușchilor respiratori și îmbunătățirea mobilității cutiei toracice se recomandă în timpul unei deplasări liniștite să se respire adînc, cu alternarea ritmului ; mărind treptat durata inspirației (de la 15 la 45 s) și expirației (de la 15 la 45 s). Se poate de asemenea utiliza reținerea respirației, îmbina respirația adîncă cu executarea diferitelor exerciții.

Pentru manifestarea deplină a posibilităților aerobe sportivii trebuie obișnuiți să-și pregătească aparatul respirator în vederea unui lucru de mare intensitate. În timpul lucrului consumul de oxigen nu atinge imediat nivelul maxim, ci după cîteva minute. De exemplu, în alergarea pe 800 m fără încălzire (cînd sportivul se străduiește să obțină un rezultat mai bun) consumul de oxigen poate atinge maximum spre sfîrșitul minutului 3, adică după terminarea efortului. De

aceea, înainte de start sportivii, cu ajutorul încălzirii, ridică într-o anumită măsură nivelul consumului de oxigen, ceea ce le permite să înceapă lucrul cu o capacitate de lucru optimă.

Posibilitățile anaerobe ale organismului asigură schimbul energetic în condițiile lipsei de oxigen. Necesitatea aceasta crește o dată cu mărirea intensității lucrului. Dar este greșit să se creadă că posibilitățile anaerobe exclud pe cele aerobe și invers. În timpul lucrului de intensitate și de durată diferită, aceste două modalități de asigurare cu energie (reacții chimice care au loc cu participarea oxigenului și în lipsa lui) se pot afla în raporturi diferite. În principiu, odată cu reducerea vitezei deplasării și creșterea distanței, raportul dintre procesele aerobe și cele anaerobe se modifică în direcția celor dintîi. De exemplu, în alergarea pe 200 m cu o viteză medie de 8,78 m/s consumul de oxigen a reprezentat doar 2—3% față de cerințe, iar în alergarea pe 3 000 m, la o viteză medie de 5,28 m/s acest indice a crescut pînă la 87%. Totodată, în alergarea pe 400 m la o viteză medie de 7,41 m/s, consumul de oxigen a constituit doar 14% față de cerințe, iar partea reacțiilor anaerobe a atins 86%; în schimb, în alergarea cu o viteză medie de 8,89 m/s, acești indici au fost 7,7% și respectiv 92,3% (E. A. Razumovski — 1968). Prin urmare, odată cu creșterea măiestriei sportive se măresc și cerințele față de posibilitățile anaerobe ale organismului în lucrul ce impune dezvoltarea lor în procesul de antrenament în cazul alergătorilor, canotorilor, schiorilor, patinatorilor etc. Acest lucru este valabil și pentru alergătorii de fond și chiar maratoniștii, la care accelerarea în procesul parcurgerii distanței, îndeosebi mărirea vitezei pe ultimii 100—200 m, se obține în primul rînd pe seama posibilităților anaerobe.

Principala cale de perfecționare a posibilităților anaerobe este antrenamentul în ramura de sport aleasă. Fără îndoială că schiorul fondist sau patinatorul își va îmbunătăți posibilitățile anaerobe și cu ajutorul antrenamentului de sprint atletic. Dar schimbul energetic în condițiile lipsei de oxigen are loc pe fondul funcțiilor variate și interdependente ale organismului, care determină o activitate musculară intensă, concretă, cu aplicare la ramura de sport aleasă, în decursul timpului stabilit. În speță, posibilitățile anaerobe ale organismului sînt legate și de procesele nervoase centrale, ceea

ce permite sportivului să continue lucrul cu un efort de voință, chiar în cazu unei mari oboseli musculare. De aceea, ca mijloace de bază ale dezvoltării posibilităților anaerobe servesc, de regulă, acele exerciții fizice fundamentale, în care sportivul concurează (alergarea — pentru alergători, înotul — pentru înotători etc) (V. M. Zațiorski — 1966).

În legătură cu rolul posibilităților anaerobe în lucrul de intensitate maximă și apropiată de aceasta, un interes deosebit îl prezintă așa-numita hiperventilație, mulțumită căreia organismul resimte în timpul lucrului o nevoie mai mică de oxigen. Se știe că după un număr de inspirații și expirații profunde un om poate parcurge în alergare cu viteză maximă, fără să respire, o distanță ceva mai mare decît fără această „pregătire". Respirația profundă înainte de efort este denumită hiperventilație. Desigur că nu ne putem aproviziona cu oxigen „pe săturate, după nevoie", deși există părerea că într-o mică măsură acest lucru este posibil. Eficacitatea hiperventilației constă în primul rînd în aceea că printr-o respirație intensificată se elimină din organism o mare cantitate de bioxid de carbon, iar concentrația lui în sînge scade.

Folosirea hiperventilației în legătură cu activitatea musculară a fost studiată de Douglas, Priestley, Simonsohn (1938), V. V. Efimov (1938), A. V. Fomicev (1954) și alții. Ei au subliniat posibilitatea creșterii rezultatelor sportive datorită unei hiperventilații prealabile. A. V. Fomicev citează exemplul în care o asemenea hiperventilație a permis să se mărească adîncimea scufundării de la 30 la 85 m. Douglas și Golden (1927), Bresnach și Tetl (1947) și alții consideră că durata hiperventilației trebuie să fie de 2—3 min.

În practica sportivă hiperventilația se folosește înainte de start, dar remarcăm și influența ei pozitivă în accelerarea refacerii după efort. În acest scop se utilizează inspirația de oxigen, îndeosebi în timpul pauzelor la jocurile sportive, box, alergări, înot. Într-un mediu suprasaturat cu oxigen, „datoria de oxigen" se reduce rapid și ușor, chiar pînă la zero, fapt care prezintă interes pentru sportivii obosiți, ce urmează să depună noi eforturi (La Cava — 1953). În medicină, oxigenul (baloane, perne, camere) se folosește de multă vreme în scopuri curative. Fără îndoială că acest mijloc aduce un sprijin substanțial și în sport, contribuind la o rapidă refacere a capacității de lucru.

„Rezerva de viteză“ este un factor important al rezistenței speciale. Se știe de mult că unui sportiv, dacă este capabil să acopere foarte rapid o distanță scurtă, îi vine mai ușor să parcurgă o distanță mai lungă, dar cu viteză mai mică (N. G. Ozolin — 1949, N. N. Demisov și G. V. Korobkov — 1953, V. F. Kitaev — 1954, B. N. Nikițski — 1954 și alții). Cert este că viteza maximă pe o porțiune scurtă ne arată nivelul dezvoltării forței, vitezei, mobilității în articulații, al posibilităților anaerobe ale organismului și al capacității de lucru a sistemului nervos central. În această situație prezintă importanță și gradul măiestriei tehnice.

Rezerva acestor posibilități funcționale permite ca, în timpul parcurgerii distanței, să se depună relativ mai puține eforturi musculare, să se efectueze lucrul într-un regim de încordări mai mici, în primul rînd ale sistemului nervos central. De exemplu, cel care aleargă 100 m în 10,5 s va parcurge ușor (chiar fără antrenament) 400 m în 50 s. De fapt el aleargă fiecare 100 m în 12,5 s, adică cu 2 s mai lent decît viteza sa maximă. Dar deocamdată nici unul dintre sportivii foarte bine antrenați în alergarea pe 400 m nu a putut să parcurgă distanța în 50 s dacă rezultatul pe 100 m a fost de numai 12 s.

Cert este că există o anumită dependență între viteza maximă pe o porțiune scurtă și viteza medie pe distanța de concurs. S-a spus deja că intensitatea lucrului se reduce o dată cu creșterea duratei lui. De aceea, cu cît este mai lungă distanța, cu atît mai mare va fi diferența dintre viteza medie a cursei și viteza pe cea mai scurtă distanță.

Cercetările (N. G. Ozolin — 1959, V. N. Iliinici — 1961) au arătat că o asemenea diferență între viteza maximă în alergarea pe 100 m cu start de jos și viteza medie pe 100 m în cazul parcurgerii unei distanțe mai lungi este, de obicei, justificată și poate sluji drept coeficient de rezistență sui generis. Cu cît mai mică va fi această diferență, cu atît rezistența specială va fi mai mare.

Stabilind coeficientul de rezistență trebuie să determinăm foarte precis timpul pe 100 m, deoarece dacă sportivul nu va alerga în plină forță și va realiza un timp slab, coeficientul va fi greșit. Mai menționăm cazurile rare, dar posibile, de sportivi ce nu știu să alerge în tempo de sprint. Ele se pot

întîlni printre alergătorii fondiști care, timp de mai mulți ani, nu s-au antrenat în sprint.

Alergătorul, cunoscîndu-și performanța pe 100 m, poate să determine destul de precis rezultatul care îi este accesibil într-o cursă de semifond sau fond (bineînțeles, în cazul unui antrenament corect și perseverent). Astfel, dacă pe 100 m el a obținut rezultatul de 11 s, va trebui să parcurgă 800 m în cel mult 1 min. 4,48 s (11,0 s + 2,6 s=13,6 s ; 13,6 s×8 = 108,8 s).

Dacă un sportiv, al cărui rezultat optim în alergarea pe 100 m a fost de 11,0 s, ar fi antrenat excelent în alergarea pe distanțe lungi, el ar putea parcurge 5 000 și 10 000 m în 12,58 min. și respectiv 26,40 min.

Din cele expuse reiese clar rolul important al creșterii nivelului vitezei maxime. Dacă nu se ridică acest nivel, sportivul, ajungînd la anumite rezultate pe distanța sa de bază (bineînțeles, în cazul celorlalte condiții egale) se va plafona.

Însemnătatea „rezervei de viteză" și determinarea coeficientului rezistenței le-am demonstrat cu exemplul alergării atletice. Dar această regulă se extinde asupra tuturor ramurilor de sport cu caracter ciclic și, într-o anumită măsură, și asupra unor ramuri de sport. De exemplu, în box, lupte, jocuri sportive, un sportiv care dispune de o mare „rezervă de viteză" va avea, în cazul celorlalte condiții egale, un avantaj.

E adevărat că astăzi nu există încă indici ai „rezervei de viteză" și coeficienți de rezistență la canotori, schiori fondiști, patinatori, baschetbaliști, luptători etc. De aceea ei sînt nevoiți să aprecieze rezistența după rezultatele obținute în concursuri și încercări ; aceste date nu permit însă să se aprecieze precis componentele rezistenței și, în speță, să se observe modificările acesteia pe seama vitezei absolute. Bineînțeles că antrenorii trebuie de pe acum să determine indicii individuali ai rezistenței sportivilor.

În primul rînd trebuie stabilită lungimea distanței care va servi drept etalon al lucrului de intensitate maximă. Cea mai precisă va fi parcurgerea din mers a distanței de 50 m, de exemplu pentru alergători, canotori, schiori fondiști, patinatori. Distanța de elan trebuie să fie, de asemenea, constantă. Timpul se va înregistra cu ajutorul unei instalații electrice sau al unui cronometru. Drept etalon poate servi și tim-

pul, de exemplu 10 s, pe parcursul căruia trebuie efectuat un anumit lucru cu intensitate maximă (un număr de aruncări extrem de rapide ale manechinului la luptători, de lovituri la boxeri etc).

În al doilea rînd este necesar să se măsoare viteza medie de concurs (intensitatea, numărul mişcărilor etc) şi să se transforme în distanţe etalon sau în timp etalon.

Acum nu mai e greu să se stabilească diferenţa — coeficientul de rezistenţă. Dacă antrenorul va efectua aceste simple măsurători asupra elevilor săi, el va obţine date comparative pentru sportivi cu diferite niveluri de pregătire, dar mai ales posibilitatea de a controla dezvoltarea rezistenţei după unul din cei mai importanţi indici. Cu acest prilej trebuie să se ţină seama că, coeficientul se îmbunătăţeşte treptat în procesul creşterii măiestriei sportivului pe parcursul mai multor ani.

Un factor care determină rezistenţa este şi *nivelul pregătirii fizice*. Forţa, mobilitatea în articulaţii, precum şi elasticitatea muşchilor şi ligamentelor se perfecţionează în legătură cu manifestarea rezistenţei în ramura de sport aleasă. Este foarte important ca nivelul lor de dezvoltare să depăşească întrucîtva pe cel necesar.

Nu se poate accepta ca lipsa de pregătire în ceea ce priveşte calităţile motrice să limiteze rezistenţa. De aceea în procesul de antrenament anual, dar mai ales în perioada pregătitoare, se utilizează pe scară largă exerciţiile speciale pentru educarea calităţilor motrice necesare sportivului. Totodată un rol important are executarea timp îndelungat a exerciţiilor din propria ramură de sport, în condiţii care necesită o manifestare mai intensă a acestor calităţi decît cea obişnuită.

Tehnica mişcărilor sportivului determină în mare măsură rezistenţa lui. Tehnica raţională, a mişcărilor economiseşte energia, permite să se lucreze un timp mai îndelungat şi mai eficace. Sportivul trebuie să-şi perfecţioneze în permanenţă tehnica, străduindu-se să găsească şi în acest fel o rezervă de posibilităţi pentru îmbunătăţirea rezistenţei.

Despre tehnica sportivă s-a vorbit suficient în paginile precedente. Aici amintim doar una din problemele interesante care se referă la tehnica mişcărilor sportivului, şi anume — priceperea ca, în timpul executării exerciţiilor, să-şi ofere o

relativă odihnă de scurtă durată, prin deconectare și modificare sub formă de val a intensității lucrului.

Problema deconectării este, încă, prea puțin lămurită, acest procedeu de luptă împotriva oboselii fiind insuficient utilizat și cercetat. Dar în atletism au fost găsite unele mijloace, procedee și metode care pot fi aplicate și în alte ramuri de sport. Este vorba de „mersul liber", alergarea „din inerție", „relaxarea", în timpul deplasării pe distanță. Prin acești termeni se definește alergarea, cum s-ar spune din inerție, din momentul relaxării, timp de 1—1,5 s. E. Secenova stăpînea admirabil acest procedeu în alergarea de sprint. Încă în anul 1941 ea spunea că „acești 4—5 pași parcurși din inerție reprezintă de fapt momentul relaxării, odihna mea de scurtă durată".

În anul 1939 I. P. Sergheiev a demonstrat primul posibilitatea odihnei în timpul alergării pe 200 m cu ajutorul „pauzei de relaxare". El scria că „undeva aproape de jumătatea distanței sau dincolo de ea (ceea ce fiecare sprinter stabilește singur) trebuie să survină pentru cîteva clipe o pauză de relaxare (odihnă), dar în așa fel încît tempoul alergării să nu scadă". Trebuie să presupunem că deconectarea de scurtă durată în procesul eforturilor psihofizice maxime sau apropiate de acestea, „relaxarea", este totuși legată de scăderea vitezei, e drept, neînsemnată la sportivii cu experiență. S-a dovedit că atunci cînd în alergarea pe 200 m, aproximativ la mijlocul distanței (de obicei la ieșirea din turnantă pe linia dreaptă) sportivul execută 4—6 pași „deconectîndu-se" insesizabil și degajat, cu toată scăderea vitezei, rezultatul pe următoarea sută de metri se îmbunătățește.

Autorii americani Bresnach și Tetl (1947) consideră „deplasarea liberă" un procedeu obligatoriu în alergarea pe 400 și 800 m și recomandă utilizarea lui aproximativ la jumătatea distanței. Ei indică și alergătorilor pe distanțe lungi ca, atunci cînd simt nevoia, să recurgă de 2—3 ori la o astfel de odihnă scurtă.

Cercetarea eficacității deconectării, efectuată în condiții de laborator cu ajutorul lucrului la ergometru (E. A. Muhamedova, N. G. Ozolin, G. T. Sahiulina — 1956) și-a propus să lămurească dacă în momentul deconectării se observă o modificare a proceselor nervoase de bază în sensul predominării inhibiției și modalitatea în care se modifică capacitatea

de lucru în legătură cu aceasta. Scăderea frecvenței și amplitudinii oscilațiilor electrice în celulele scoarței cerebrale, constatată în momentul deconectării, a arătat trecerea lor de la starea de excitație maximă (caracteristică lucrului cu intensitate maximă), la o oarecare inhibiție. Dealtfel, chiar o inhibiție atît de scurtă (1—2 s) și lipsită de profunzimea celulelor cerebrale s-a dovedit suficientă pentru a mări capacitatea lor de lucru în clipa următoare.

S-au obținut, de asemenea, date privind faptul că în timpul deconectării propriu-zise viteza mișcărilor scade întrucîtva, dar imediat după aceea este compensată cu prisosință printr-o creștere care determină în ultimă instanță o oarecare mărire a vitezei generale. Toate acestea permit să se recomande ca foarte utilă aplicarea deconectării în lucrul de intensitate maximă. Fără îndoială că deconectarea are o influență mult mai largă și ea trebuie recomandată nu numai în ramurile de sport ciclice, ci și în cele unde există posibilitatea deconectării — odihnei de scurtă durată (box, lupte, jocuri sportive, înot etc).

În multe ramuri de sport, odihna de scurtă durată are loc în timpul participării la concurs. Din păcate adoptarea acestui procedeu este insuficientă, îndeosebi în exercițiile de intensitate maximă și submaximă.

În legătură cu rezistența, un mare interes prezintă modificarea sub formă de val a intensității în timpul lucrului. Pe baza analizelor spidogramelor (după un spidograf construit de V. M. Abalakov) au fost obținute date care demonstrează modificări ale vitezei în formă de val (fig. 13). Forma de val se

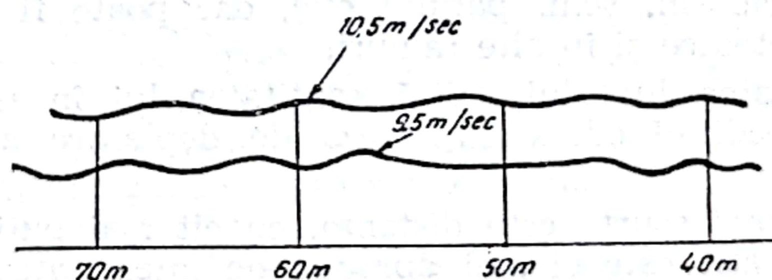


Fig. 13 — Modificarea în formă de val a vitezei alergării pe 100 m.

accentuează în cazul tendinței de a depune eforturi musculare maxime. Dar forma de val în modificarea vitezei se observă nu numai în sprint. Cercetările efectuate asupra vitezei la aler-

gători renumiţi pe distanţe lungi ne îndreptăţesc să credem că într-o serie de cazuri sportivii, parcurgînd turele în mod uniform, prezintă mici oscilaţii ale tempoului în cadrul fiecărui tur de pistă.

Problema eficacităţii tempourilor — cel absolut uniform şi cel sub formă de val — a fost cercetată de V. V. Mihailov (1957). El a demonstrat în mod convingător că o uşoară formă de val nu este mai puţin eficace decît uniformitatea alergării.

În biologia contemporană predomină părerea că forma de val în activitatea organismului este o însuşire proprie tuturor fiinţelor vii. Se poate presupune că tocmai pe aceasta se bazează îmbinarea lucrului cu odihna relativă în scopul menţinerii capacităţii de muncă.

Natural că perfecţionarea tuturor componentelor rezistenţei determină îmbunătăţirea ei generală. Dacă în procesul de antrenament nu este greu să se asigure pregătirea tehnică şi tactică sau nivelul necesar de dezvoltare a forţei şi mobilităţii în articulaţii, este mult mai greu să se îmbunătăţească posibilităţile funcţionale ale acelor organe şi sisteme cărora li se impun cerinţe maxime în cadrul lucrului „pentru rezistenţă". Acestea sînt în primul rînd rezistenţa aerobă şi cea anaerobă. Perfecţionarea lor se desfăşoară în mod diferit datorită particularităţilor ramurii de sport şi, în special, *duratei* şi *intensităţii* lucrului. După aceste două indicii principalele forme de lucru care necesită rezistenţă se împart în aşa-numitele zone de intensitate relativă a lucrului (A. V. Hill — 1929; V.S. Farfel — 1949 şi alţii). Este adevărat, această împărţire se referă la ramurile de sport cu caracter ciclic (alergări, ciclism, schi, patinaj etc), dar poate fi utilizat în scopuri metodice şi în alte ramuri.

Intensitatea lucrului, adică cantitatea lui în unitatea de timp, se modifică odată cu viteza de deplasare a sportivului.

Cu cît mai scurtă este distanţa, cu cît mai puţin durează lucrul, cu atît este el mai aproape de intensitatea maximă. Dimpotrivă, cu cît mai lungă este distanţa, cu cît mai îndelungată ca durată, cu atît intensitatea se reduce (bineînţeles, ţinînd seama de mediul extern şi de inventarul folosit pentru deplasarea sportivului). Concomitent cu schimbările intensităţii şi duratei lucrului se modifică şi procesele fiziologice în organism. Întrucît aceste modificări devin deosebit

de evidente în anumite zone ale duratei lucrului, s-a propus împărţirea în patru zone de intensitate relativă (V.S. Farfel — 1949).

Nu întîmplător aceste zone sînt patru. Ele reflectă teza existentă în practică, care împarte multitudinea diferitelor distanţe în patru grupe — scurte, mijlocii, lungi şi foarte lungi. Totodată trebuie să ţinem seama că progresul metodelor de antrenament şi creşterea rezutatelor sportive „deplasează treptat distanţele din zona inferioară în cea superioară". Astfel, dacă în anul 1896 la Jocurile Olimpice de la Atena americanul Burke a cîştigat proba de 400 m cu un rezultat de 52 s (parcurgînd fiecare 100 m în medie în 13 s), în momentul de faţă mulţi alergători dezvoltă o asemenea viteză pe distanţa de 800 m (fiecare 100 m în medie în 13,1—13,2 s).

Asaltul recordurilor pe toate distanţele este asigurat prin creşterea intensităţii lucrului. Aceasta este o lege care trebuie respectată totdeauna în elaborarea metodelor de educare a rezistenţei speciale. Este necesar, de asemenea, să se ţină seama că în pregătirea sportivilor determinarea intensităţii lucrului se face plecîndu-se de la viteza de fapt, şi nu de la lungimea distanţei. Aceasta deoarece pentru un începător, de exemplu, alergarea pe 300—400 m reprezintă o distanţă mijlocie, iar 1 000 m s-ar putea să i se pară superlungă. De fapt, de-a lungul mai multor luni de antrenament, începătorul trecînd treptat de la o alergare lentă la una tot mai rapidă, efectuează o trecere dintr-o zonă de intensitate în alta. Faptul acesta are o mare însemnătate, fiind legat nu numai de modificarea efortului, ci şi de aceea a metodelor de antrenament. Trebuie să se ţină seama, de asemenea, de posibilitatea sportivului de a concura pe cîteva distanţe, în zone învecinate ca intensitate a lucrului, fapt care se va reflecta în metodica antrenamentului.

Deosebirile fiziologice în activitatea organelor şi sistemelor sportivului în cazul lucrului de intensitate diferită determină într-o mare măsură şi deosebirile în metodica educării a rezistenţei speciale. Există trei deosebiri de principiu în activitatea organismului sportivilor care se specializează în alergări, înot, canotaj etc, pe distanţe diferite.

1. În zona de intensitate maximă lucrul se caracterizează în primul rînd printr-o execuţie scurtă, şi ca urmare în or-

ganism nu se petrece o intensificare însemnată a activităţii sistemelor respirator şi cardiovascular ; în al doilea rînd activitatea neuro-musculară decurge aproape în condiţiile lipsei de oxigen.

2. În zonele intensităţii mari şi submaximale executarea lucrului se caracterizează prin creşterea datoriei de oxigen, prin faptul că cererea depăşeşte consumul lui de fapt.

3. În zona intensităţii moderate lucrul se caracterizează printr-o egalitate relativă între cererea de oxigen şi consumul de fapt, între viteza de formare a produselor descompunerii şi viteza înlăturării lor prin oxidare.

Din compararea acestor scurte caracterizări reiese că lucrul de intensitate moderată şi cel de intensitate maximă se deosebesc mult. Prin urmare şi metodele de educare a rezistenţei speciale în lucrul de durată foarte lungă şi în lucrul de scurtă durată se vor deosebi. Lucrul de mare intensitate şi cel de intensitate submaximă au multe elemente comune şi totodată se deosebesc radical de lucrul de intensitate maximă şi moderată. Ca atare şi metodele de educare a rezistenţei, în cadrul lucrului de intensitate mare şi submaximă trebuie să fie specifice. Într-o măsură oarecare ele sînt asemănătoare unele cu altele, deosebirile fiind condiţionate de o crescută datorie de oxigen şi de o mai accentuată solicitare a centrilor nervoşi în cazul lucrului de intensitate submaximă.

Etape, mijloace şi metode de educare a rezistenţei

Educarea rezistenţei se realizează în etapele în care se împarte antrenamentul anual. De cele mai multe ori ele sînt trei : etapa educării rezistenţei generale, etapa construirii fundamentului special, etapa educării rezistenţei speciale. Uneori ele pot fi doar două — etapa rezistenţei generale şi speciale sau a fundamentului special şi rezistenţei speciale. Există şi sporturi în care se cunosc patru etape : construirea fundamentului special se completează cu o etapă nouă — de muncă mai intensă — pe seama creşterii componentelor de forţă şi viteză. În toate cazurile trecerea de la o etapă la alta trebuie să fie mai mult sau mai puţin treptată.

Tot ce s-a spus în legătură cu etapele pregătirii fizice este valabil şi în educarea rezistenţei. Dar în acest din urmă caz

se pune mai acut problema rezolvării consecutive a principalelor sarcini ale antrenamentului. Schema „de la educarea rezistenței generale la educarea rezistenței speciale" este de mult cunoscută. În prezent ea necesită precizări, întrucît a survenit o etapă nouă, etapa construirii fundamentului special, și a apărut tendința de a educa paralel rezistența generală și specială.

Problema rezolvării consecutive și paralele a sarcinilor antrenamentului o vom analiza studiind pregătirile alergătorilor de semifond și fond, considerînd că concluziile pot fi extinse într-o anumită măsură asupra tuturor sporturilor cu caracter ciclic.

De-a lungul dezvoltării de peste o sută de ani a metodicii antrenamentului alergării s-au schimbat volumul, intensitatea și metodele pregătirii. S-a căutat îndeosebi îmbinarea mai bună a lucrului relativ lent (mersul și alergarea), care creează fundamentul (ceea ce mai tîrziu s-a numit, nu prea potrivit, rezistență generală) și a alergării cu viteză apropiată de cea de concurs, cu viteză de concurs și cu viteză mai mare decît aceasta.

Încă de la începutul secolului al XX-lea se considera că în prealabil trebuie să se desfășoare un lucru de antrenament pregătitor, brut, abia după aceea urmînd să se treacă la antrenamentul specializat. Cea mai vie ilustrare a acestei metodici a constituit-o școala finlandeză de antrenament în alergări, care a permis ca în perioada anilor 1910—1940 să se formeze o pleiadă de alergători fondiști de superclasă (Nurmi, Ritola și alții). Rolul important al creării fundamentului funcțional pentru educarea rezistenței speciale l-au demonstrat alergătorii de semifond și fond din Noua Zeelandă (A. Lydiard).

În mod practic, sistemul lor de antrenament are ca bază patru trepte: pe prima — un mare volum de muncă de intensitate moderată (antrenament de maraton pe șosea — 3 luni); pe a doua — un volum mai mic de muncă, dar cu o intensitate mai mare, determinată de profilul dificil al terenului (alergare pe coline — 1,5 luni); treapta a treia — antrenament special și participare la competiții cu o intensitate apropiată de cea de concurs, egală și, mai frecvent, depășind-o pe aceasta (2,5 — 3 luni); treapta a patra (de iarnă) — antrenament de alergare pe teren variat acoperit cu iarbă și par-

ticiparea cu regularitate la concursuri de cros (5—5,5 luni). În esență, treapta a patra reprezintă nu atît etapa de încheiere a anului, cît una de menținere și pregătire în vederea etapei de antrenament la maraton.

Metodica antrenamentului alergătorilor din Noua Zeelandă nu era principial nouă. Un mare volum de lucru, executat cu viteză moderată, constituia antrenamentul pregătitor de bază al multor sportivi europeni — nu numai alergători, ci și schiori, patinatori etc. Iată ce spunea, de exemplu, antrenorul englez de canotaj Ferburn în 1930 : „...lucrul liniștit, de lungă durată, în perioada pregătitoare, oferă o bază pentru cel de viteză și forță în perioada fundamentală".

Trebuie să spunem că încă din 1949 noi am propus educarea consecutivă în patru etape a rezistenței, mai întîi a celei generale, apoi, pe baza ei, a celei speciale.

Metodica de antrenament a neozeelandezilor n-a constituit o descoperire, o invenție, ci dezvoltarea în continuare a sistemului de pregătire european, unde se realizau deja de fondiști și maratoniști volume de antrenament de 600—800 km pe lună. Dar neozeelandezii au mers mai departe în respectarea strictă a succesiunii etapelor, în interzicerea utilizării în perioada pregătitoare a alergării cu viteză crescută în scopul educării rezistenței speciale, în creșterea însemnată a nivelului de dezvoltare a rezistenței în regim de forță (componentă importantă a rezistenței speciale) cu ajutorul alergării la deal și la vale. Se înțelege că un astfel de antrenament făcea să crească nu numai forța musculară ci toate posibilitățile funcționale ale organismului în raport cu cerințele alergării. Nu este greu de constatat că, la neozeelandezi, etapa alergării la deal încheie construirea fundamentului special cu o mare rezervă de durabilitate.

După anul 1952 încercările de a înfăptui paralel antrenamentul pregătirilor și cel special au devenit tot mai frecvente (atît în cadrul unei lecții, cît și în ciclul săptămînal). Această tendință a fost preluată din S.U.A. Fondiștilor americani nu le plăcea acest lucru de antrenament de lungă durată și, în decursul tuturor lunilor de pregătire utilizau în special alergarea repetată pe o distanță mai redusă, dar cu intensitate crescută. În ultimul timp au înțeles și ei rolul important al antrenamentului pregătitor cu volum mare ; totuși mai există țări în care se întreprind încă încercări de educare paralelă a rezistenței. Unii antrenori din Uniunea Sovietică au început și ei

să utilizeze această metodă. Schiorii fondişti, patinatorii, alergătorii de semifond şi fond tind spre un înalt nivel de dezvoltare a rezistenţei speciale încă în perioada pregătitoare. Noi cosiderăm această cale greşită.

Bazîndu-ne pe analiza ştiinţifică şi ţinînd seama de uriaşa experienţă a practicii sportive, am ajuns la convingerea fermă că singura cale justă în educarea rezistenţei este cea succesivă, — formarea la început a unui fundament trainic şi ulterior educarea rezistenţei speciale. Aceasta nu exclude rezolvarea paralelă a mai multor sarcini : pregătirea psihologică, perfecţionarea tehnică, educarea forţei şi vitezei, îmbunătăţirea elasticităţii şi altele. Aceste componente ale pregătirii sportivului nu sînt legate direct de mecanismele fiziologice ale rezistenţei şi nu pot influenţa negativ creşterea posibilităţilor aerobe şi anaerobe ale organismului.

Să examinăm calea anuală, cu patru etape, de educare a rezistenţei, considerînd-o cea mai eficace (ea serveşte drept bază şi pentru construirea căii cu două sau trei etape în ciclurile anuale şi de şase luni), subliniind încă o dată că educarea pe etape a rezistenţei se poate pune în practică în orice specializare sportivă.

Prima etapă — educarea rezistenţei generale — se realizează în decursul întregii perioade de tranziţie şi la începutul celei pregătitoare. Durata ei totală este de 2—3 luni. Alegînd mijloacele pentru educarea rezistenţei generale, nu trebuie să uităm că ea se capătă prin intermediul executării exerciţiilor fizice care se includ în antrenamentul pe un an întreg, ca şi prin gimnastica de înviorare, prin încălzire, prin odihna activă.

Bineînţeles că şi antrenamentul specializat în diferite ramuri de sport îmbunătăţeşte rezistenţa generală. Dar cele mai bune mijloace pentru educarea ei sînt exerciţiile ciclice de lungă durată, cu o intensitate relativ scăzută, îndeosebi alergarea (sînt de preferat crosurile) şi mersul pe schiuri, deoarece angrenează în lucru aproape toţi muşchii corpului şi activează respiraţia, procesele metabolice etc. Cu toată marea lor eficacitate, mai trebuie folosite şi alte mijloace : canotajul, mersul pe bicicletă, alergarea pe patine, înotul, mersul la deal. Acestea, în afara faptului că imprimă un caracter variat antrenamentului, îi asigură şi o acţiune multilaterală.

Experienţa arată că utilizarea mersului accelerat ca mijloc de educare a rezistenţei generale este neeficace. Mersul de lungă durată ocupa, cu 15—20 de ani în urmă, un loc important în antrenamentul multor sportivi, îndeosebi al alergătorilor şi schiorilor finlandezi, germani, suedezi, al canotorilor şi boxerilor englezi. Apoi, în locul mersului a început să fie folosită alergarea. Cert este că mersul, datorită intensităţii scăzute a lucrului, nu poate asigura o creştere suficientă a posibilităţilor funcţionale ale organismului. Cercetările au arătat că, nici pentru mărşăluitori, mersul nu este eficace în perioada pregătitoare a antrenamentului decît îmbinat cu alergarea. La începători alergarea poate constitui 1/4 din kilometrajul total, iar la maeştrii sportului chiar mai mult fiind preponderentă în comparaţie cu mersul (A. L. Fruktov — 1954). Chiar şi în scopul odihnei active este mai indicat să se folosească crosurile în tempo liniştit, decît mersul în pas de plimbare.

Principalul mijloc de educare a rezistenţei generale, indiferent de specializarea sportivă, îl constituie alergarea de lungă durată, cu viteză moderată, îndeosebi pe teren variat. În procesul unui astfel de antrenament se obţine armonizarea activităţii tuturor organelor şi sistemelor, se ameliorează legăturile neuro-regulatoare şi humorale, se perfecţionează sistemul de procese biochimice, creşte capacitatea de lucru a întregului organism. Pentru ca aceste modificări să fie eficace, este necesară o acţiune de lungă durată a exerciţiilor de antrenament asupra organismului, lucru posibil numai dacă ele se execută — mai ales la început — fără intensitate. Această cerinţă coincide cu necesitatea de a se trece treptat şi extrem de atent la eforturi în exerciţiile care au ca scop îmbunătăţirea capacităţii de lucru a sistemului cardiovascular, precum şi cu cerinţa de a întări musculatura picioarelor printr-un lucru de durată, dar de intensitate redusă.

O mare însemnătate o are şi faptul că organele şi sistemele rămase în urmă în ceea ce priveşte posibilităţile funcţionale se „redresează" cel mai bine cu ajutorul lucrului de durată, dar cu intensitate redusă (alergare, canotaj, înot, schi etc). În acest caz este mai bine să se menţină la început un tempo uniform, deoarece modificarea lui în timpul deplasării nu asigură o durată suficientă a lucrului. Se înţelege că deplasarea în tempo uniform nu epuizează toate mijloacele de creş-

tere a rezistenței generale, dar rămîne întotdeauna mijlocul de bază, îndeosebi pentru sportivii începători. În prealabil ei trebuie pregătiți pentru deplasare uniformă, incluzînd în lecții deplasarea combinată — cînd foarte liniștită, lentă (de tipul plimbării), cînd ceva mai rapidă (cu intensitate moderată). După 1—2 săptămîni de antrenament în deplasare combinată, sportivii trec la alergarea uniformă a cărei durată crește treptat.

Sportivii mai bine pregătiți pot mări rezistența generală folosind deplasarea cu alternarea tempoului (de exemplu, alergarea pe 200—400 m cu o viteză ceva mai mare decît în alergarea uniformă, apoi 100—200 m în alergarea lentă, după care din nou 200—400 m cu viteză mai mare ș.a.m.d.). Într-un astfel de exercițiu se pot include și scurte accelerări.

Acest lucru de antrenament se poate utiliza și în scopul odihnei active, micșorînd intensitatea.

Durata deplasării în prima lecție este redusă ; de exemplu, în cazul alergării, nu depășește la începători 5—8 min. La antrenați ea se stabilește în funcție de specializare și de gradul de antrenament în alergare.

Viteza deplasării este relativ redusă. De exemplu, atleții începători trebuie să parcurgă 1 000 m în aproximativ 6—7 min. (femeile — în 7—8 min.). În această viteză se va alerga în viitor timp de 25—30 min. și chiar mai mult. La început viteza deplasării rămîne constantă, mărindu-se numai durata ei. Odată cu creșterea gradului de pregătire viteza poate să se mărească, sportivii clasificați (de exemplu, săritorii și sprinterii) trebuind să parcurgă fiecare 1 000 m în 5 min.

În toate variantele deplasării, în orice exercițiu ciclic, frecvența cardiacă nu trebuie să crească mai mult de două ori ; în caz contrar lucrul cu un kilometraj mare, atît de necesar pentru dobîndirea rezistenței generale, nu se va putea executa.

Lungimea distanței depinde de felul exercițiului (de exemplu în ciclism este mult mai mare decît în alergare) ; ea poate să crească treptat, fără să se exagereze.

La sportivii bine pregătiți lungimea distanței de alergare poate ajunge pînă la 20—30 km, în mersul pe bicicletă 50—70 km, iar pe schiuri pînă la 2—3 ore (bineînțeles cu o viteză moderată). Numărul lecțiilor de acest fel va fi de 1—2 pe săptămînă (în afară de 1—2 lecții cu durată mai mică, des-

făşurate în alte zile). Sportivii fruntaşi pot lucra şi zilnic pentru dezvoltarea rezistenţei generale, îmbinînd în cadrul ciclului săptămînal diferite exerciţii : cu caracter ciclic în unele zile, jocuri sportive — în altele, exerciţii cu greutăţi. Este necesar să se includă în ciclul săptămînal şi exerciţii din propria ramură de sport, dar cu intensitate mică.

Este foarte important ca şi în cazul antrenamentului zilnic, efortul total să fie optim, permiţîndu-i sportivului să-şi refacă pe deplin forţele pînă la următoarea lecţie. Pe măsura creşterii gradului de pregătire a sportivului efortul trebuie mărit treptat (ca volum şi intensitate), dezvoltîndu-se tot mai mult rezistenţa generală.

Etapa a doua — fundamentul special (prima treaptă) — joacă un rol extrem de important. Nici un fel de antrenament intensiv nu va fi încununat de un succes real, dacă nu există un fundament special şi suficient de ridicat (în sensul intensităţii). În perioada pregătitoare el ocupă locul cel mai mare, durata lui fiind de 2,5 — 3 luni.

În această etapă mijlocul de bază îl constituie exerciţiile din propria ramură de sport, executate zilnic, timp îndelungat şi cu o intensitate moderată. Tot ce s-a spus înainte despre rolul fundamentului special în obţinerea pregătirii fizice speciale se referă şi la etapa a doua de educare a rezistenţei. Trebuie doar să se precizeze o serie de principii cu privire la cerinţele ramurilor de sport ciclice, care necesită manifestarea rezistenţei.

Intensitatea lucrului se stabileşte la un nivel la care frecvenţa pulsului creşte de două ori sau ceva mai mult în comparaţie cu starea de repaus. În primele săptămîni este mai bine să păstrăm o intensitate care creşte frecvenţa pulsului ceva mai puţin decît de două ori. În continuare, plecînd de la dispoziţia sportivului, de la nivelul refacerii pînă în ziua următoare şi datele controlului medical şi pedagogic, intensitatea se măreşte treptat. Frecvenţa cardiacă trebuie să se menţină la acelaşi nivel pe parcursul întregii distanţe. Creşterea frecvenţei cardiace în timpul parcurgerii distanţei constituie dovada unei intensităţi mai mari decît cea necesară şi a unei datorii de oxigen care nu se lichidează corespunzător în timpul lucrului.

Nivelul optim al intensităţii în etapa construirii fundamentului special se caracterizează prin echilibrul (egalitatea)

dintre nevoia și consumul de oxigen — o adevărată stare stabilă (viteza la care se menține starea stabilă se numește *critică*, deoarece cea mai mică depășire face să crească și cererea de oxigen care nu poate fi satisfăcută, consumul găsindu-se deja la nivelul maxim). Acest lucru este posibil în cazul efortului de intensitate moderată, care întărește considerabil întregul organism, mărind posibilitățile lui aerobe. După 2,5 — 3 luni de antrenament sportivul va putea parcurge distanța stabilită într-un timp mai bun sau va realiza într-un timp cerut o distanță mai mare. Lucrul poate fi admis numai în cazul menținerii unei frecvențe relativ stabile a pulsului pe parcursul întregii distanțe.

Prin urmare, intensitatea lucrului nu este greu de stabilit. În ceea ce privește volumul, acesta este determinat de posibilitățile de refacere a organismului.

Nu trebuie să se tindă către o prelungire exagerată a duratei lucrului de antrenament. De obicei, după ce se atinge valoarea optimă pentru fiecare ramură de sport, spotrivii măresc treptat viteza deplasării.

Niciodată distanța nu trebuie să fie atît de lungă încît, după parcurgerea ei, sportivul să se simtă foarte obosit. În antrenamentul de fiecare zi nu se pot impune cerințe mari față de sfera psihică a sportivului, față de sistemul său nervos central. Dimpotrivă, starea și capacitatea de lucru a tuturor organelor și sistemelor trebuie să se îmbunătățească și să se întărească permanent. Starea de vioiciune și dorința de a se antrena sînt condiții indispensabile bunei pregătiri a sportivului.

În diferite ramuri de sport volumul lucrului de antrenament în ore sau kilometri nu poate fi același. În principiu, cu cît mai multe grupe musculare sînt angrenate în lucru, cu atît mai redusă este durata lui (în cazul egalității celorlalte condiții). Dacă ținem seama de mijlocul de deplasare, de condițiile externe, atunci durata cea mai mică va fi în alergare, ceva mai mare — în mersul pe schiuri și în canotaj, și mai mare — în mersul pe bicicletă.

Efortul de antrenament se modifică conform zilelor săptămînii : în prima zi viteza de deplasare este ceva mai ridicată, iar durata mai mică (aproximativ cu 1/3) decît de obicei ; a doua zi viteza și durata sînt cele obișnuite ; a treia zi intensitatea este întrucîtva redusă, iar durata mărită (aproxi-



mativ cu 1/3) față de cea obișnuită ; a patra zi — antrenament pentru menținerea nivelului rezistenței generale și odihnă activă (deplasarea de lungă durată — combinată, uniformă sau alternativă — cu intensitate mică) ; celelalte zile ale săptămînii — la fel ca primele trei. Astfel se prezintă schema efortului în ciclul săptămînal, în care acțiunea asupra organismului se realizează într-un diapazon de intensitate redusă, dar cu modificări importante ale volumului.

În cazul antrenamentului zilnic s-ar putea ca treptat (de la o săptămînă la alta) să se acumuleze oboseala, lucru ce se repercutează în primul rînd asupra stării sistemului nervos central, a sferei psihice a sportivului. Situația trebuie prezentată și evitată corectîndu-se pentru fiecare sportiv norma optimă a duratei antrenamentului zilnic. De exemplu, A. Lidyard consideră că 2—3 ore de alergare zilnică neîntreruptă sînt absolut suficiente chiar și pentru un sportiv de înaltă clasă. În fiecare ramură de sport există o durată proprie maximă a lucrului zilnic (dealtfel, pentru sportivii bine pregătiți, ea nu trebuie să fie mai mică de 2 ore, indiferent de ramura de sport).

În primele 3—4 săptămîni sportivul va atinge treptat norma de durată, fără a o depăși ulterior. Se poate mări treptat numai intensitatea lucrului, fără a se omite că această creștere trebuie să fie rezultatul natural al îmbunătățirii posibilităților funcționale ale organismului.

Dacă în etapa a doua (ca și în cele următoare) antrenamentul devine o corvoadă și sportivul își îndeplinește norma numai pentru că așa trebuie, se va proceda la reducerea mai substanțală în primul rînd în ceea ce privește intensitatea.

În etapa a doua se rezolvă și sarcini paralele, dintre care cele mai importante sînt : îmbunătățirea tehnicii în procesul executării lucrului de antrenament ; menținerea și creșterea vitezei maxime de deplasare cu ajutorul antrenamentului de sprint și al exercițiilor speciale (la începutul părții fundamentale a lecției) ; menținerea nivelului pregătirii psihologice prin participarea la concursuri pe diferite distanțe.

Etapa a treia — fundamentul special (treapta a doua) — este îndreptată spre îmbunătățirea posibilităților anaerobe ale organismului, perfecționarea componentelor de forță și viteză ale rezistenței și durează 1—2 luni. Cu ea se încheie perioada pregătitoare.

Mijloacele de bază care se întrebuinţează în etapa a treia : 1) exerciţii din propria ramură de sport, executate în condiţii îngreuiate, care necesită o forţă musculară ceva mai mare decît cea obişnuită (de exemplu, deplasarea la deal, vîslit cu învingerea unei mari rezistenţe a apei) ; 2) exerciţii din propria ramură de sport, executate în condiţii uşurate (de exemplu, deplasare la vale, vîslit pe firul apei ; 3) exerciţii din propria ramură de sport executate în condiţii obişnuite. În toate cazurile intensitatea lucrului în etapa a treia este mai mare decît în etapa a doua, durata fiind redusă corespunzător.

Cele trei forme de lucru de antrenament, arătate mai sus, se îmbină de obicei în cadrul unei lecţii, ca de exemplu în sistemul de antrenament al alergătorilor neozeelandezi : alergare la deal pe 800 m, alergare lentă pe plat 800 m şi alergare la vale (în total 4 repetări).

Volumul lucrului de antrenament în condiţii îngreuiate trebuie să fie aproximativ egal cu cel al lucrului în condiţii uşurate, pentru a nu provoca deprinderii motrice denaturări prin forţă.

Exerciţiile din propria ramură de sport se execută cu intensitate mică dacă scopul este odihna activă, şi cu una ceva mai mare cînd se urmăreşte stabilizarea deprinderii şi perfecţionarea posibilităţilor anaerobe. Intensitatea lucrului în condiţii îngreuiate şi uşurate este apropiată de cea specifică viitoarelor concursuri. Ea se caracterizează printr-o frecvenţă cardiacă mărită de 2,5—3 ori în comparaţie cu starea de repaus.

Durata totală a tuturor acestor trei forme de lucru de antrenament într-o singură repetare este determinată de apariţia oboselii, care îngreuiază considerabil executarea exerciţiului. Exerciţiul nu trebuie continuat pînă la epuizare, deoarece poate provoca supraîncordarea neuropsihică a sportivului. Numărul repetărilor depinde de posibilităţile refacerii depline pînă la următoarea lecţie. Volumul total al lucrului de antrenament în cadrul unei lecţii este egal cu aproximativ 1/3—1/2 din volumul etapei a doua.

În cazul ciclului săptămînal, în primele trei zile intensitatea lucrului de antrenament este aceeaşi, iar volumul poate să crească întrucîtva de la lecţie la lecţie ; în ziua a patra urmează lucrul de durată cu intensitate mică, pentru menţinerea rezistenţei generale şi odihnă activă ; celelalte trei zile



— la fel ca la începutul săptămînii. Sportivilor mai puțin pregătiți li se poate acorda odihnă și în ziua a șaptea.

Etapa a patra — educarea rezistenței speciale — urmărește obținerea celor mai înalte rezultate sportive pe seama îmbunătățirii substanțiale a componentelor de bază ale rezistenței speciale. Durata etapei este de 4—7 luni. Sportivul poate obține chiar în prima lună rezultate înalte în competiții, îmbunătățindu-le în lunile următoare.

Principalul mijloc de educare a rezistenței speciale sînt exercițiile din propria ramură de sport, executate în cadrul unor metode diferite, cu efort variat și în anumite îmbinări, în cadrul ciclului săptămînal de antrenament.

Metodica educării rezistenței speciale depinde de particularitățile ramurii de sport, dar elementul ei principal îl constituie repetarea lucrului de antrenament cu o intensitate apropiată de cea de concurs, cu cea de concurs și cu una superioară acesteia. Corespunzător și durata lucrului de antrenament poate fi mai mare decît cea din concurs, egală sau mai mică. Aici, un rol important îl joacă numărul de repetări ale lucrului de antrenament și pauzele dintre ele ; creșterea numărului de repetări, precum și reducerea timpului de odihnă (pasivă sau activă), măresc dificultatea. De fapt, metodica contemporană de educare a rezistenței este definită tocmai de aceste laturi (în îmbinări diferite) ale executării lucrului de antrenament : intensitate, durată, număr de repetări, lungimea și caracterul pauzelor de odihnă.

Rezistența specială a gimnaștilor, halterofililor, săritorilor, aruncătorilor se realizează în primul rînd prin repetarea multiplă a exercițiului de bază din propria ramură de sport, a elementelor și părților lui, prin reducerea pauzelor de odihnă și mărirea duratei de executare neîntreruptă. De exemplu, gimnastul execută întreaga combinație de 2—3 ori consecutiv, fără pauză de odihnă.

Rezistența specială la lupte, box, scrimă se educă, de asemenea, cu ajutorul repetării multiple a exercițiului de bază din ramura de sport, cu o intensitate apropiată de cea din concurs, egală sau mai mare. Repetarea multiplă este posibilă scurtînd durata de executare a lucrului și mărind proporțional intensitatea. Pentru educarea rezistenței speciale va crește, de asemenea, durata lucrului neîntrerupt.

Metodica educării rezistenței speciale la cei care se specializează în jocurile sportive se bazează în primul rînd pe repetări ale jocului. Cerințele antrenamentului față de rezistență pot fi mărite crescînd tempoul jocului și reducînd durata lui, numărul repetărilor fiind mai mare. Se poate mări efortul lungind durata jocului în comparație cu timpul obișnuit. De asemenea, rezistența se educă și cu ajutorul unor exerciții separate. De exemplu, la fotbaliști — prin sprinturi repetate, la baschetbaliști — prin sărituri, la jucătorii de polo pe apă — prin înot.

O atenție deosebită trebuie acordată educării rezistenței speciale a celor care practică jocurile sportive și poliatlonul. Rezistența lor specială multilaterală trebuie să se bazeze în primul rînd pe o excelentă rezistență generală și pe rezistență specială în anumite forme de exerciții sau acțiuni, care alcătuiesc poliatlonul sau jocul sportiv respectiv.

Metodica educării rezistenței speciale este mai bine elaborată în ramurile de sport cu caracter ciclic: alergări, înot, schi, ciclism, patinaj — acolo unde această calitate (celelalte condiții fiind egale) este cea mai importantă pentru sportiv. Multe reguli ale acestei metodici pot fi utilizate și în alte ramuri de sport. Principala cale de educare a rezistenței speciale în ramurile de sport cu caracter ciclic (pe orice distanță în afară de sprint) constă în utilizarea efectului unui lucru mai intens decît cel solicitat de concurs. Un astfel de lucru îl reprezintă deplasarea (alergare, vîslit, înot etc), cu o viteză mai mare decît cea de concurs, pe parcursul întregii distanțe. Bineînțeles că, distanța fiind mai scurtă decît cea de concurs, efectul asupra organismului va fi insuficient. Pentru ca un astfel de lucru, mai intens, dar de durată mai scurtă, să acționeze asupra organelor și sistemelor într-o măsură suficientă, trebuie repetat în cadrul unei lecții de antrenament. Ca urmare, nu numai intensitatea, ci și numărul total de kilometri vor depăși distanța de concurs. De exemplu, în antrenamentul alergătorului fondist care se pregătește pentru cursa de 10 000 m, alergarea de 40 ori cîte 400 m reprezintă 16 km parcurși cu o viteză superioară celei din concurs.

Acest principiu stă la baza diferitelor metode de educare a rezistenței speciale în cadrul lucrului de intensitate submaximală, mare și moderată. Principala idee este următoarea:



gradul de antrenament dobîndit pe baza unor cerințe crescute față de oganism permite executarea mai ușoară și mai îndelungată a unui lucru neîntrerupt de intensitate mai mică.

Practica sportivă confirmă posibilitatea și, ceea ce este mai important, eficacitatea pregătirii sportivului în vederea obținerii unor rezultate excelente prin lucrul de durată mai scurtă cu intensitate crescută în cadrul lucrului de lungă durată. De altfel, datele cercetărilor științifice confirmă acest principiu (V. A. Kiseliov — 1941, B. N. Nikitski — 1954, V. I. Șapoșnikova — 1956 și alții).

În ceea ce privește însă educarea rezistenței speciale în sprint și, în general, în lucrul de putere maximă, se utilizează în special executarea repetată a exercițiilor din propria ramură de sport, cu intensitate maximă și apropiată de aceasta.

Nivelul intensității lucrului pentru educarea rezistenței speciale este ușor de stabilit: trebuie să ne orientăm după nivelul intensității pe care sportivul dorește și o poate atinge în concurs. Se înțelege că la început intensitatea lucrului va fi ceva mai redusă decît cea din concurs. Ulterior va crește rapid, atingînd și depășind tot mai des nivelul de concurs (în ramurile de sport în care există posibilitatea). Această depășire trebuie să îndeplinească două condiții. În primul rînd, lucrul mai intens decît cel din concurs nu trebuie să se deosebească din punct de vedere fiziologic. În al doilea rînd, intensitatea să fie doar atît de mare, încît să se poată executa lucrul de antrenament care depășește pe cel din concurs în ceea ce privește durata (este vorba de durata totală în cadrul unei lecții).

Volumul lucrului de antrenament este condiționat de durata lucrului efectuat o singură dată și de durata tuturor repetărilor. Valorile concrete ale volumului sînt determinate de posibilitățile de refacere ale organismului. Organismul trebuie să se refacă integral pînă la următoarea lecție. Antrenamentul se poate desfășura timp de 2—3 zile, chiar dacă organismul nu este complet refăcut. În acest caz, în zilele următoare antrenamentul se va ușura, pentru ca la începutul săptămînii care urmează organismul să fie complet refăcut. În varianta modificării efortului în decursul a două săptămîni (în prima săptămînă — lucru după o refacere incompletă, în a doua — cu un regim ușurat de antrenament, refacerea deplină trebuie

atinsă la începutul săptămînii următoare, cu efortul cel mai mare).

Cele expuse reprezintă principiile generale ; în continuare vom analiza metodica educării rezistenței în lucrul de intensitate diferită.

Educarea rezistenței speciale în lucrul de intensitate moderată

Pentru a parcurge o distanță de mare fond, cu rezultatul cel mai bun, trebuie să se mărească în primul rînd posibilitățile aerobe ale organismului ; aceasta impune în cadrul antrenamentului cerințe mai înalte față de productivitatea aerobă, urmărindu-se creșterea nivelului stării stabile, lucru ce se asigură printr-o mare cerere de oxigen, provocată de accelerarea deplasării. Cu alte cuvinte, sportivii care se specializează pe distanțe de mare fond, trebuie să urmărească ridicarea treptată și permanentă a nivelului vitezei critice. Antrenamentul de bază efectuat în acest scop va consta dintr-o deplasare repetată cu viteză superioară celei pe care sportivul este capabil s-o mențină, în momentul respectiv, de-a lungul întregii distanțe. Această influențare repetată a organismului printr-un lucru mai intens se poate realiza prin diferite metode.

Pentru alergătorii fondiști bine pregătiți, care au îndeplinit cu succes planul de lucru al perioadei pregătitoare, cea mai eficace este *metoda „alternată de fond"*. Cercetările și experiența sportivă au demonstrat marea ei eficacitate. În cadrul acestei metode lucrul neîntrerupt se modifică ritmic în ceea ce privește intensitatea. Odihna între diferitele repetări ale alergării cu viteză crescută are un caracter activ, deoarece sportivul continuă să se deplaseze cu viteză mică. De exemplu, se aleargă de 20—60 de ori cîte 400 m (în 68—70 s fiecare 400 m), iar pentru odihnă se aleargă liber timp de 45—60 s (100—150 m).

La început intervalul de odihnă poate fi mai îndelungat : 1,5—2 min. Cu timpul el se va micșora pînă ce va ajunge la durata optimă, care trebuie respectată cu strictețe. Această indicație este legată de necesitatea unei ritmicități în alter-

narea intensităţii, în creşterea şi scăderea frecvenţei cardiace. Este necesar ca spre sfîrşitul deplasării cu intensitate crescută frecvenţa cardiacă să crească de trei ori. După parcurgerea porţiunii cu intensitate mică frecvenţa trebuie să scadă de două ori faţă de normal (autorii multor lucrări ştiinţifice consideră drept normă 180 bătăi pe minut în primul caz, şi 120—130 în al doilea). Caracterul de val al efortului într-o asemenea alergare permite să se efectueze în total un mare volum de lucru de antrenament şi, în acelaşi timp, să se mărească mult capacitatea sistemului nervos, a sistemelor respirator şi cardiovascular, care condiţionează posibilităţile de efort ale întregului organism.

În prezent *metoda cu intervale,* care pînă de curînd era considerată ca principală în pregătirea fondiştilor, este supusă criticii. Trebuie criticate însă exagerările şi nu metoda în sine. Nici o metodă nu poate asigura singură un efect absolut eficace, ci este necesară o îmbinare de metode, care se modifică în funcţie de vîrstă, în antrenamentul pe întregul an şi în legătură cu creşterea gradului de pregătire a sportivilor. De asemenea, particularităţile individuale ale sportivilor pot impune o anumită îmbinare a metodelor (A. N. Makarov — 1966). Tot atît de importantă este trecerea succesivă de la o metodă la alta care impune noi cerinţe posibilităţilor funcţionale ale organismului şi, datorită acestui fapt, le măreşte. Ţinînd seama de toate aceste particularităţi şi condiţii, antrenorii stabilesc sarcinile antrenamentului, alegînd şi metodele pentru rezolvarea lor. În procesul de educare a rezistenţei, metoda cu intervale ocupă un loc bine determinat între celelalte. Trebuie să recunoaştem însă că posibilităţile ei în ceea ce priveşte creşterea productivităţii anaerobe şi menţinerea acesteia timp îndelungat sînt insuficiente. Insuficiente sînt, de asemenea, posibilităţile ei în ce priveşte educarea voinţei de a lupta cu oboseala care se acumulează în timpul parcurgerii distanţei de concurs. De aceea alergătorii fondişti mai utilizează şi *metoda repetării (cu porţiuni lungi).* Ea constă în repetarea unor porţiuni mai scurte decît distanţa de concurs, cu pauze de odihnă de 15—25 min (de exemplu, pentru un alergător pe 5 000 m : 5×1 000 m) dar cu o viteză mai mare. Această parcurgere repetată a porţiunilor se caracterizează prin creşterea datoriei de oxigen. Pe măsura dezvoltării gradului de antrenament, pauzele de odihnă se micşorează treptat, fapt

care îngreuiază executarea lucrului de antrenament, contribuie la îmbunătăţirea posibilităţilor anaerobe şi la educarea voinţei în vederea efectuării efortului.

Gradul de antrenament dobîndit cu ajutorul metodelor cu intervale şi repetată permite ridicarea nivelului vitezei critice, dar nu asigură capacitatea de a o menţine pe parcursul distanţei de concurs. Pentru aceasta se include în antrenament *metoda de control:* deplasare cu viteza de concurs, dar pe o distanţă mai mică cu o pătrime sau o cincime decît proba propriu-zisă. Aceasta se face de obicei sub formă de control. Apoi, durata deplasării cu viteza de concurs creşte treptat, pînă cînd distanţa aleasă va fi parcursă în întregime.

Paralel cu aceasta trebuie să se utilizeze şi *metoda tempoului.* Se ştie că fondistul, în procesul parcurgerii distanţei, începe să resimtă oboseala care creşte treptat; el înaintează tot mai greu, are senzaţia de greutate în picioare şi nu mai poate să menţină tempoul decît depunînd eforturi suplimentare. Lucrul acesta este provocat într-o mare măsură de depăşirea constantă a vitezei critice (altfel nu pot fi atinse rezultate remarcabile). Dar voinţa sportivului, dorinţa lui de a continua deplasarea fără scăderea tempoului, iar uneori chiar depăşindu-l, serveşte ca mijloc de luptă cu oboseala, constituind chezăşia succesului sportiv. Pentru educarea unei asemenea voinţe se utilizează metoda tempoului, în cadrul căreia se execută un lucru de durată mai mare decît cel de concurs, dar cu intensitate ceva mai mică (de exemplu, alergare pe 10—15 km pentru un alergător care se specializează pe distanţa de 5 000 m).

Un astfel de antrenament se poate efectua şi după *metoda „pînă la refuz“*, dar nu mai mult de 1—2 ori pe săptămînă. Paralel se utilizează metoda tempoului, distanţa fiind parcursă într-un tempo stabilit, în scopul educării simţului vitezei. De cele mai multe ori tempoul este egal cu cel din concurs (uneori este apropiat de acesta sau superior). Apoi sportivul revine la metoda repetării, dar de data aceasta lungimea porţiunilor şi pauzelor de odihnă se micşorează, pentru a creşte continuu posibilităţile anaerobe. În sfîrşit, mijlocul principal de antrenament devine concursul. Sportivii pot participa la concursuri de două ori pe săptămînă. După întreceri se planifică un antrenament mai uşor, dar de durată mai lungă, des-



tinat menţinerii nivelului fundamentului special şi odihnei active ; înainte de întreceri antrenamentul va avea un caracter de viteză, adesea chiar de sprint, dar cu un volum redus.

Pe parcursul tuturor etapelor educării rezistenţei în lucrul de lungă durată de intensitate moderată şi mare se realizează rezolvarea succesivă şi paralelă a unor sarcini, aplicînd metodele corespunzătoare.

Ciclul săptămînal cuprinde şapte zile de antrenament, cu două curbe de efort în cadrul lecţiilor. În primele trei zile intensitatea scade, iar volumul se măreşte (în prima zi intensitatea este submaximă, în a doua zi — mare, iar în a treia zi depăşeşte pe cea din concurs). Apoi urmează o zi de odihnă activă — deplasare lentă, de lungă durată (de exemplu, cros în pădure). În următoarele trei zile se realizează a doua curbă, care o repetă pe prima.

Este posibilă o variantă de microciclu cu a doua curbă scurtată : în ziua a cincea se repetă programul din ziua a doua, iar în a şasea şi a şaptea — cel din ziua a treia şi a patra.

Antrenamentul prin metoda cu intervale se efectuează de 5—7 ori pe săptămînă. Aceasta nu înseamnă că în fiecare zi se execută unul şi acelaşi lucru. În acest caz, în cadrul microciclului există o curbă dublă de modificare a intensităţii, dar solicitarea poate fi maximă numai de două ori (cel mult trei) pe săptămînă.

În antrenamentul prin metoda cu intervale curbele în cadrul unei săptămîni pot fi despărţite de o zi de odihnă activă şi de menţinere a nivelului fundamentului special.

Curba optimă o realizează ciclul de patru zile, în care durata lucrului de antrenament creşte de la o zi la alta, scăzînd corespunzător intensitatea. În acest caz în ziua a treia intensitatea trebuie să fie mai mare decît cea din concurs, iar în a patra foarte mică (odihnă activă). O asemenea curbă reprezintă veriga de bază a pregătirii de mai multe săptămîni (fig. 14), în cadrul lucrului de intensitate moderată şi submaximă.

O dată pe săptămînă este util să se facă un antrenament de sprint lung, menţinînd astfel capacitatea de deplasare cu cea mai mare viteză şi mărind posibilităţile anaerobe ale organismului pentru sprinturi şi finişuri.

În funcție de participarea la concursuri în ciclul săptămînal se vor introduce modificări. Dacă concursul este fixat pentru duminică, sîmbătă și vineri se fac antrenamente mai ușoare, cu intensitate mică și durată mijlocie; joi se lucrează cu intensitate apropiată de cea de concurs, dar de scurtă durată; miercuri are loc parcurgerea unei distanțe scurtate de control sau un antrenament repetat cu intensitate superioară celei din concurs, dar cu durată mică; marți — antrenament cu intensitate mică pe parcursul distanței de concurs; luni — antrenament cu intensitate foarte mică, dar de lungă durată.

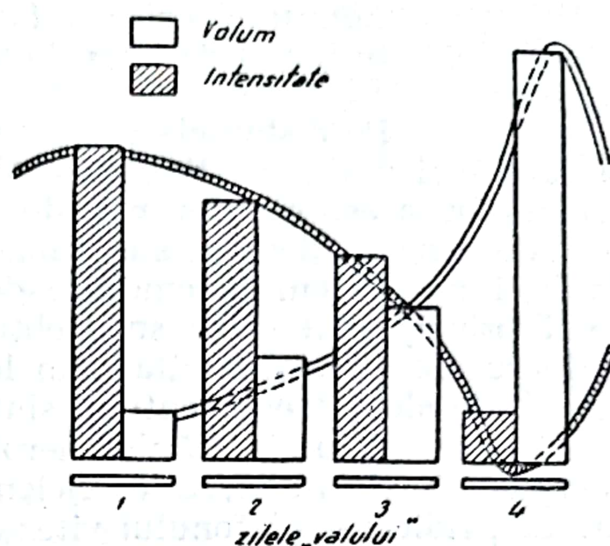


Fig. 14 — Valul — verigă constructivă a microciclului de antrenament în educarea rezistenței

De obicei antrenamentul se desfășoară de două ori pe zi: dimineața — antrenament uniform sau cros cu intensitate mică și volum mediu (pînă la o oră), în a doua jumătate a zilei — antrenamentul de bază. Se poate recurge și la antrenamentul de trei ori pe zi: antrenamentul de dimineață de tip obișnuit, dar cu efort redus; între orele 11—13 al doilea antrenament și între 17—20 al treilea. În acest caz planul de antrenament se repartizează corespunzător în două lecții (fără a se socoti cea de dimineață). Recomandăm să se stabilească care din lecții este cea de bază, deoarece în cadrul ei urmează să se aplice efortul cel mai mare. Lecția anterioară se ușurează, cu indicația ca lucrul de viteză să se execute în cadrul ei. Este util să se planifice parcurgerea distanțelor mai lungi în timpul serii, respectîndu-se următoarea regulă: să se execute mai întîi lucrul de intensitate mai mare și apoi cel de intensitate mai mică. Antrenamentul de două ori și de trei ori pe zi (bineînțeles dacă există condiții) permite să se facă față relativ ușor efortului global, executînd în decursul unei zile un mare volum de lucru.

Educarea rezistenței speciale în lucrul de intensitate mare

Pe distanțele ce se parcurg în 5—30 min și chiar și ceva mai mult, sportivul dezvoltă o viteză superioară celei critice. În acest caz rezerva de oxigen depășește consumul real de oxigen, deși acesta atinge nivelul maxim. Creșterea datoriei de oxigen, fenomenele de hipoxie reprezintă obstacolul principal în calea spre obținerea unor rezultate înalte în lucrul de mare intensitate. În legătură cu aceasta scopurile principale ale antrenamentului sînt :

1) creșterea posibilităților aerobe, a capacității maxime de consum a oxigenului, a coeficientului utilizării lui și, prin urmare, ridicarea plafonului vitezei critice ;

2) creșterea posibilităților anaerobe care permit executarea lucrului în condițiile unei datorii de oxigen crescînde ;

3) creșterea sau menținerea nivelului pregătirii de sprint ;

4) creșterea capacității de lucru a sistemului nervos central și a voinței în manifestarea rezistenței.

Sistemul de antrenament pentru educarea rezistenței speciale în lucrul de intensitate mare este același ca și în lucrul de intensitate moderată. Utilizarea mijloacelor și metodelor în antrenamentul anual este asemănătoare. Diferența constă în intensitatea lucrului de antrenament. Natural că în legătură cu mărirea intensității distanțele de antrenament în primul caz sînt ceva mai scurte (cu excepția lucrului îndelungat cu intensitate redusă pentru menținerea nivelului fundamentului special și odihnă activă).

În procesul educării rezistenței speciale în lucrul cu intensitate mare este eficace metoda cu intervale — de fond, bineînțeles cu depășirea vitezei de concurs. Dar pentru cei ce se specializează în distanțele parcurse în 5—10 min, rolul acestei metode scade. Într-o oarecare măsură acest fapt se poate compensa prin creșterea intensității și micșorarea intervalelor de odihnă activă (natural că și numărul repetărilor se va micșora). În acest caz metoda respectivă poate fi utilizată numai la începutul etapei a patra.

Rolul principal în pregătirea pentru lucrul cu durată de 5—10 min îl joacă metoda repetării (în diferite variante), în care parcurgerea porțiunilor se face cu o intensitate ce o depășește pe cea de concurs cu 8—12%. În acest caz pauzele

de odihnă sînt la început mai lungi — 15—20 min (pentru ca repetările următoare să se execute cu aceeași intensitate); în continuare ele se micșorează (pentru a intensifica procesul perfecționării capacității anaerobe a organismului).

La fel ca și în lucrul de intensitate moderată, în lucrul de intensitate maximă sportivii trebuie să învețe să suporte cu răbdare greutățile care survin în procesul parcurgerii distanței, să-și educe voința necesară. În acest scop se recomandă nu numai participarea la concursuri, ci și executarea unui lucru de durată mai lungă, cu intensitate mare, pînă cînd, la sfîrșitul distanței, se resimte o oboseală deosebită (metoda tempoului).

Un rol important în pregătirea pentru lucrul de mare putere îl joacă antrenamentul de sprint pe distanțe mărite, destinat creșterii și menținerii rezervei de viteză și îmbunătățirii capacității anaerobe a organismului.

Tot atît de important este și antrenamentul de educare a capacității de accelerări lungi la sfîrșitul cursei. Aceasta se obține în primul rînd prin metoda repetării, cu pauze de odihnă foarte mici.

Pentru lucrul cu intensitate mare ciclurile săptămînale de antrenament se alcătuiesc ca în cazul antrenamentului de intensitate moderată.

Educarea rezistenței speciale în lucrul de intensitate submaximă

Scopul principal al antrenamentului este creșterea considerabilă a posibilităților anaerobe ale organismului și atingerea unui înalt nivel al vitezei în sprint. Executarea lucrului de antrenament cu o intensitate superioară celei de concurs, noile cerințe funcționale solicitate organismului perfecționează sistemul proceselor nervoase și posibilitățile anaerobe, măresc coeficientul utilizării oxigenului și nivelul limită de consum al acestuia, contribuie la îmbunătățirea calităților de voință, oferind posibilitatea continuării lucrului chiar în cazul unei mari oboseli.

Mijlocul principal de educare a rezistenței în lucrul de intensitate submaximă este parcurgerea repetată a distanței

cu o viteză superioară celei de concurs. Un asemenea antrenament se desfășoară în condițiile unei mari datorii de oxigen și impune cerințe mărite tuturor organelor și sistemelor. Ca urmare, cu timpul, sportivul va putea să execute mai ușor și mai intensiv un lucru de durată crescută, dar cu o intensitate ceva mai mică. Ne referim la efortul cu durată de 1—5 min.

Ciclul săptămînal se compune din șapte zile de antrenament cu două curbe, separate printr-o zi de odihnă activă. Se poate adopta și ciclul cu o singură curbă, dar scurtată.

Cînd urmează să se participe la un concurs în care se pretinde o performanță superioară, efortul în cadrul ciclului săptămînal se modifică. Dacă concursul este fixat pentru duminică, atunci sîmbătă se face un antrenament ușor, cu intensitate redusă și cu o durată mică sau mijlocie ; vineri un antrenament ușurat, de durată mijlocie sau odihnă deplină ; joi — antrenament repetat pe porțiuni scurtate, cu intensitate de concurs și volum mic ; miercuri — antrenament de sprint ușurat, cu o intensitate de 8/10 ; marți — antrenament repetat pe porțiuni scurtate, cu intensitate de concurs sau mai mare, dar cu volum mic ; luni — antrenament de lungă durată cu intensitate mică (metoda uniformă, metoda crosului).

În cazul lucrului cu intensitate submaximă, cu o durată de 30—50 s, educarea rezistenței speciale prezintă deosebiri esențiale. Într-un timp atît de scurt lucrul se execută cu o intensitate foarte mare, cu o cerere de oxigen care nu este satisfăcută nici pe departe, deși consumul atinge maximum. Toate acestea explică dificultățile pe care organismul trebuie să le învingă în cazul lucrului cu intensitate submaximă. Rolul principal revine capacității anaerobe a organismului, întrucît datorită ei se asigură aproape 80—85% din întreaga energie necesară.

Rezistența în cadrul unui astfel de efort se educă la început cu ajutorul metodei repetării (se parcurg porțiuni scurtate cu viteză maximă, de exemplu : de 3—5 × 200 m pentru alergătorul pe 400 m). În continuare mijlocul principal va consta în parcurgerea repetată a unor distanțe apropiate de cea de concurs, egale sau ceva mai mari. De exemplu, parcurgerea distanței de 350—450 m cu o viteză mai mare — pentru un alergător pe 400 m. Cercetările lui E. A. Razumovski au confirmat că importanța maximă pentru educarea rezis-

tenței pe distanțele care se parcurg în 45—50 s o are parcurgerea o dată sau de mai multe ori (2—4) a distanței de concurs, cu sarcina de a realiza cel mai bun timp în ziua respectivă.

Datele lui E. A. Razumovski, precum și experiența practică arată necesitatea de a reduce treptat, pe măsura creșterii gradului de antrenament, pauza de odihnă de la 3 la 1 min. Rolul pauzei micșorate constă în aceea că în cazul refacerii incomplete se poate repeta efortul, provocîndu-se modificări mai energice în organismul sportivului, în mobilizarea proceselor psihice și anaerobe.

Un astfel de antrenament repetat se desfășoară de două ori pe săptămînă (zilele cu efortul cel mai mare). În ajun se efectuează lucru de sprint, iar după aceste zile de efort lucru de durată mai mare, repetat. În cadrul acestuia intensitatea este ceva mai scăzută decît în concurs, permițînd să se parcurgă de 3—4 ori o distanță ce o depășește pe cea de concurs cu 50% sau ceva mai mult.

Educarea rezistenței speciale în lucrul de intensitate maximă

Lucrul de putere maximă este caracteristic pentru sprintul scurt, cu o durată pînă la 20 s. Pentru a parcurge o asemenea distanță cu viteză maximă, este nevoie de utilizarea posibilităților energetice în secunde numărate. În urma acestui fapt se acumulează o mare datorie de oxigen și produse ale metabolismului. Ca urmare, oboseala mușchilor crește intens și scade viteza deplasării. În consecință, rezistența în sprintul scurt este asigurată în primul rînd de posibilitățile anaerobe ale organismului.

Se presupune că în creșterea rapidă a oboselii un rol important îl joacă și modificările ce se petrec în celulele nervoase ale creierului. Eforturile maxime sînt însoțite de un mare consum nervos — de unde și rapida scădere a capacității de lucru. De aceea, rezistența în sprintul scurt se asigură prin perfecționarea proceselor corticale corespunzătoare și a activității aparatului neuro-muscular, prin creșterea eficacității proceselor biochimice din mușchi, printr-o mai bună

utilizare a oxigenului de rezervă. În astfel de condiții trebuie să se producă în antrenament și îmbunătățirea și perfecționarea tuturor componentelor rezistenței. Prin urmare, deplasarea cu viteză maximă sau apropiată de aceasta constituie baza educării rezistenței speciale în sprintul scurt.

În cazul de față se are în vedere nu viteza record a sportivului, ci viteza maximă în raport cu posibilitățile lui din ziua respectivă. Este foarte important faptul că perfecționarea posibilităților anaerobe ale organismului se realizează în egală măsură la intensitatea de 100% și la cea de 95% (N. I. Volkov — 1961). Aceasta permite să se educe rezistența la o intensitate ceva mai mică decît cea limită. În acest fel se poate preîntîmpina apariția sforțărilor musculare inutile și a denaturărilor în tehnică, dar mai ales se evită suprasolicitarea centrilor nervoși respectivi.

De aceea, în antrenament volumul cel mai mare îl ocupă lucrul cu o intensitate de 95% din cea maximă. Totuși, periodic, de 1—2 ori pe săptămînă este necesar să se execute și lucrul de antrenament cu o intensitate de 100% — lucru de intensitate maximă pe fondul creșterii rapide a oboselii. Aceasta se impune nu numai pentru perfecționarea posibilităților anaerobe ale organismului și a funcțiilor corespunzătoare ale sistemului nervos central, ci și pentru educarea voinței.

Tot în același scop se recomandă să se intensifice efectul unui astfel de lucru, lungind distanța cu 1/5 și căutînd să nu se scadă intensitatea.

În procesul educării rezistenței trebuie să se țină seama de dinamica modificării vitezei în legătură cu creșterea oboselii. Cert este că activitatea anaerobă se desfășoară într-o anumită succesiune. Cercetările lui N. I. Volkov (1961) au arătat că în primele 3—8 s de lucru cu intensitate maximă acționează mecanismul fosfocreatinic (rezistența alactacidă), iar în următoarele — cel glicolitic (rezistența lactacidă). Dacă sportivul simte că oboseala survine încă în primele secunde, dacă viteza scade rapid (de exemplu, în alergarea pe 20 m rezultatul este superior, iar pe 50 m relativ scăzut), este vorba de insuficiența rezistenței alactacide. Cînd, însă, oboseala apare mai tîrziu, iar viteza începe să scadă pe la jumătatea distanței sau către sfîrșitul ei, este vorba de insuficiența re-

zistenței lactacide. Mijloacele și metodele de dezvoltare a rezistenței alactacide sau lactacide nu sînt aceleași.

Pentru a utiliza cît mai deplin propriile posibilități la începutul lucrului și pentru a nu reduce viteza deplasării, trebuie perfecționat în mod special mecanismul fosfocreatinic cu ajutorul executării repetate a lucrului cu o intensitate de 100—95% și cu o durată de cîteva secunde. La această concluzie a ajuns N. I. Volkov (1964, 1965), cercetînd respectiva problemă în cadrul unui antrenament experimental. El recomandă pentru o lecție de antrenament cîteva serii de 4—5 repetări, cu o durată de 3—8 s și cu o pauză de 2—3 min între repetări. Deoarece mecanismul fosfocreatinic își epuizează posibilitățile încă la a 3-a a 4-a repetare, pentru refacerea lor este nevoie de mai mult timp. De aceea între serii se include o pauză de odihnă de 7—10 min. Un asemenea lucru este caracteristic pentru antrenamentul pe distanțe foarte scurte.

Ca o completare la metoda repetării se utilizează metoda „cu intervale de sprint". În cadrul acesteia, lucrul de antrenament se execută la început cu o accelerare ușoară (10 s), apoi cu intensitate maximă (10 s), după aceea foarte lent (10 s) și din nou cu o ușoară accelerare, cu intensitate maximă... ș.a.m.d. pe parcursul a 2—5 min. Bineînțeles că pot exista și variante ceva mai deosebite, dar esența lor rămîne aceeași — prin „jocul" vitezei, prin alternarea diferitelor tempouri de lucru, să creeze dificultăți considerabile în executarea efortului. Aceasta contribuie la perfecționarea posibilităților anaerobe ale organismului și a proceselor nervoase de coordonare care condiționează rezistența specială pe distanțe scurte.

Pentru a parcurge distanța într-un tempo ridicat, fără a reduce viteza (sau reducînd-o într-o mică măsură), trebuie perfecționat mecanismul glicolitic. Conform datelor lui N. I. Volkov (1961), aceasta se obține prin executarea în cadrul unei lecții de antremanent a 2—3 serii a 3—4 repetări a lucrului cu o intensitate de 90—95%, cu o durată de 10 —20 s și cu pauze de odihnă ce se micșorează progresiv. De exemplu, după prima parcurgere a porțiunii, odihna va fi de 5—8 min, după a doua — de 3—4 min, după a treia — de 2—3 min. Între serii pauza va fi de 15—20 min.

Distanța de antrenament nu trebuie depășită mult, întrucît se produce micșorarea intensității lucrului (și, prin urmare,

slăbirea tuturor proceselor fiziologice și psihice) la un nivel care nu răspunde cerințelor distanței de bază. De exemplu, sprinterii pe 100—200 m își dezvoltă adesea rezistența parcurgînd în tempo rapid distanța de 300 m. Nu avem motive să negăm că o astfel de alergare are o anumită însemnătate pentru educarea calităților de voință, perfecționarea tehnicii etc., dar ea nu reprezintă mijlocul principal de educare a rezistenței speciale. Acesta constă în repetarea distanței de bază astfel ca mecanismele fosfocreatinic și glicolitic, perfecționate, să ajungă la o interacțiune optimă ; modificările calitative și funcționale dobîndite se vor sintetiza într-o acțiune unitară, iar năzuințele psihice vor căpăta o orientare concretă.

Se recomandă ca distanța de bază să se parcurgă în cadrul unei lecții de antrenament pînă la apariția înrăutățirii bruște a rezultatului în raport cu prima încercare. Durata odihnei între repetări trebuie să asigure sportivului capacitatea de a repeta efortul. Este bine ca toate pauzele de odihnă între eforturi de antrenament intense să fie folosite pentru un lucru liniștit și foarte ușor (alergare liberă, vîslit fără efort etc.), deoarece odihna activă are un efect superior celei pasive.

Parcurgerea distanței de bază în concurs este un mijloc important de educare a rezistenței sprinterului. Trebuie să subliniem însă că în cazul cînd sportivul concurează permanent la mai multe probe de sprint, cea mai lungă dintre ele va fi considerată distanța de bază (de exemplu, pentru un alergător pe 100 și 200 m distanța de bază va fi cea de 200 m). Aceasta deoarece rezistența căpătată pentru distanța de bază îi permite să concureze cu succes în probele mai scurte (V. P. Filin, N. A. Zaițev, N. Z. Karakulov).

În cadrul lecției de antrenament se execută la început într-un volum redus lucrul repetat cu intensitate scăzută (necesar acomodării psihologice, pentru atragerea și angrenarea în lucru a mecanismelor anaerobe, pentru cizelarea tehnicii și menținerea nivelului fundamentului special), apoi lucrul de bază cu intensitate apropiată de cea maximă și egală cu aceasta. Rezultă că antrenamentul sprinterului, al cărui scop este educarea rezistenței speciale, include în el parcurgerea repetată a trei feluri de distanțe : scurtate, egale cu cea mai mare distanță de concurs și cele care o depășesc.

Metoda fundamentală utilizată în acest scop este cea a repetării, precum și variantele ei „crescîndă-descrescîndă",

„crescîndă“ și „descrescîndă“. Metoda cu „intervale de sprint“ este, de asemenea, eficace pentru perfecționarea posibilităților anaerobe și a tehnicii.

În cadrul ciclului săptămînal cele trei feluri de distanțe se dispun într-o curbă dublă : în prima zi — antrenament pe distanță scurtată ; a doua zi — pe distanță egală cu cea de bază ; a treia zi — pe distanță superioară celei de bază. Apoi urmează ziua de odihnă. Curba a doua include de obicei două zile. Ultima zi a microciclului se folosește pentru odihnă. Odihna poate fi activă, cu atît mai mult cu cît ea este necesară pentru menținerea nivelului de dezvoltare a rezistenței generale.

Schema ciclului săptămînal prezentată de noi este doar o bază. Ea poate fi modificată în funcție de nivelul dezvoltării unora sau altora din componentele rezistenței. De exemplu, în cadrul unei rezistențe insuficiente în accelerarea de la start, sportivul se poate antrena de-a lungul unei anumite perioade de timp, două și chiar trei zile la rînd pe distanțe scurtate. Condiția obligatorie a alcătuirii ciclului săptămînal este următoarea : capacitatea de lucru a organismului după efortul de antrenament să se refacă integral pînă la următoarea lecție.

Ciclul săptămînal de concurs menține curba dublă, dar antrenamentul din ultimele 7—10 zile dinaintea competiției se realizează cu jumătate din intensitate.

În educarea rezistenței speciale a sprinterului un anumit rol joacă exercițiile speciale, care măresc forța mușchilor în raport cu lucrul ce se execută. Tempoul de executare a unor astfel de exerciții speciale trebuie să fie ceva mai înalt decît cel al deplasării pe distanța de bază (de concurs). Metoda de executare este cea „pînă la refuz“.

Se știe că în toate ramurile de sport cu caracter ciclic oboseala crește mai lent dacă sportivul nu se încordează excesiv, dacă execută mișcările degajat, ușor, deși depune eforturi mari. Acest lucru este valabil îndeosebi în cazul lucrului de intensitate maximă.

Trebuie să se aibă în vedere că posibilitățile anaerobe ale organismului cresc destul de rapid, dar scad la fel de repede în lipsa antrenamentului special. Dacă mai ținem seama și de faptul că obținerea lor este legată de un mare consum nervos, dezvoltarea lor în perioada pregătitoare a

antrenamentului nu este indicată. Fundamentul special (necesar sprinterului), care se creează în acest timp prin parcurgerea repetată a trei feluri de distanțe cu intensitate scăzută, asigură baza pentru creșterea rapidă a posibilităților anaerobe în etapa a patra de antrenament.

Durata fiecărei etape trebuie să corespundă posibilităților sportivului și nivelului intensității lucrului. Cu cît sportivul este mai puțin pregătit, cu atît mai scăzută va fi intensitatea, mai lungi primele trei etape și mai scurtă cea de-a patra. Mărirea etapei precedente permite, de obicei, reducerea următoarei. Dacă rezistența generală este insuficientă, se recomandă decalarea etapei de construire a fundamentului special.

Durata etapelor este în strînsă legătură și cu calendarul competițional anual.

EDUCAREA SUPLEȚEI

În practica sportivă capacitatea de a executa mișcările cu mare amplitudine se numește suplețe, calitate deosebit de necesară în diferite sporturi. Prezența ei este impusă în primul rînd de cerințele tehnicii sportive, construită de obicei pe mișcări cu o mare amplitudine, în al doilea rînd de faptul că pentru executarea mișcării cu viteză maximă, ușurință și eficacitate este nevoie de o amplitudine mult superioară celei obișnuite în propria ramură de sport (este necesară o rezervă de suplețe). De exemplu, un săritor în înălțime poate ridica piciorul mult mai sus decît pretinde săritura propriu-zisă ; un alergător de garduri este capabil să execute o sfoară completă, deși nu vom întîlni această poziție la trecerea gardului.

Exercițiile care dezvoltă suplețea întăresc concomitent și articulațiile, consolidează ligamentele și fibrele musculare, măresc elasticitatea mușchilor, capacitatea lor de întindere reprezentînd astfel un mijloc foarte eficace de prevenire a traumatismelor musculare.

Suplețea se îmbunătățește o dată cu vîrsta, atingînd valoarea maximă în jurul a 15 ani, după care se menține un timp la

același nivel, pentru a scade apoi treptat (B. V. Sermeev — 1964).

Supleţea poate fi generală și specială. *Supleţea generală* este mobilitatea în toate articulațiile care permite executarea unor mişcări variate cu o mare amplitudine.

Supleţea specială denumește mobilitatea mare sau chiar maximă în diferite articulații, cu aplicare la cerințele ramurii de sport alese.

Principalii factori care determină supleţea

Capacitatea de a executa mişcările cu o mare amplitudine depinde în primul rînd de forma suprafeţelor articulaţiilor, de supleţea coloanei vertebrale, de capacitatea de întindere a ligamentelor, tendoanelor și mușchilor. Mobilitatea în articulații este influențată și de tonusul mușchilor, dependent la rîndul său de starea sistemului nervos central. Modificarea acestei stări se reflectă în amplitudinea maximă a mușchilor.

De obicei, la majoritatea covîrșitoare a sportivilor forma suprafeţelor articulare nu împiedică amplitudinea mişcărilor necesare executării exercițiilor din propria ramură de sport. Astfel, atleții, gimnaștii, înotătorii utilizează 80—95% din mobilitatea anatomică, maxim posibilă (B. V. Sermeev — 1964). Dar în conformația articulațiilor pot exista deosebiri individuale, care limitează mişcările sau dimpotrivă permit mărirea amplitudinii acestora. Amplitudinea maximă permisă de structura articulației este limitată într-o anumită măsură de ligamente și mușchi. Cu cît ligamentele sînt mai elastice, cu atît această limitare este mai mică. Cu ajutorul unor exerciții sistematice se poate mări într-o oarecare măsură elasticitatea aparatului ligamentar și, ca urmare, mobilitatea articulară (M. F. Ivanițki — 1956).

În multe ramuri de sport (gimnastică acrobatică, aruncarea suliței, săritura cu prăjina, patinajul artistic etc.) se cere o mare supleţe a coloanei vertebrale, care depinde de elasticitatea discurilor intervertebrale și de starea aparatului ligamentar. Mobilitatea în segmentul dorsal al coloanei vertebrale este întrucîtva redusă de prezența coastelor care îi imprimă

o anumită rigiditate şi datorită ligamentelor mai tari, cu o capacitate de întindere mai mică, care leagă apofizele spinoase ale vertebrelor.

Cercetările lui M. F. Ivaniţki arată că elasticitatea în articulaţiile coloanei vertebrale este de obicei suficientă pentru executarea majorităţii exerciţiilor fizice. Dar ligamentele, numeroasele tendoane şi muşchii pot reduce considerabil această supleţe. Îmbunătăţirea calităţii tendoanelor şi muşchilor de a se întinde determină mărirea supleţei coloanei vertebrale.

Mobilitatea articulaţiilor este limitată în special de muşchii care trec pe lîngă ele. În ce constă această limitare? În oricare mişcare contracţia muşchilor care lucrează activ este însoţită de relaxarea şi întinderea antagoniştilor. Elasticitatea fibrelor musculare este considerată perfectă, deoarece ele cedează uşor întinderii, după care revin la lungimea anterioară (M. F. Ivaniţki — 1938, F. A. Kotikova, V. M. Lebedeva — 1939). În cazul amplitudinii reduse a mişcărilor obişnuite pe care omul le execută, întinderea muşchilor antagonişti nu este mare, deci, uşor realizabilă. Într-o serie de mişcări sportive cu amplitudine maximă mobilitatea în articulaţii este limitată de elasticitatea insuficientă a muşchilor antagonişti relaxaţi. Aceasta se referă îndeosebi la muşchii care deservesc articulaţia coxofemurală.

Cu cît muşchii antagonişti se pot întinde mai mult, cu atît mai mare este mobilitatea articulară, mai redusă rezistenţa faţă de mişcări şi mai mare uşurinţa în execuţia lor.

I. M. Secenov spunea : „efectul contracţiei unui muşchi este micşorat şi de contracţia elastică a antagonistului care se întinde odată cu acesta. În această situaţie o parte oarecare a forţei de ridicare a muşchiului ce se contractă se cheltuieşte pentru întinderea antagonistului şi, desigur, ea va fi cu atît mai mare, cu cît se va mări alungirea" (1901).

Şi în mişcările sportive muşchii în acţiune trebuie să învingă rezistenţa antagoniştilor. Prin urmare, cu cît muşchii antagonişti cedează mai uşor la întindere se cheltuieşte mai puţină forţă pentru învingerea rezistenţei lor şi se manifestă mai eficace forţa şi viteza mişcărilor.

Capacitatea fibrelor musculare de a se întinde (nu alungirea muşchilor, ci îmbunătăţirea elasticităţii lor) creşte sub influenţa antrenamentului. Ea depinde bineînţeles şi de relaxarea lor. N. N. Iakovlev consideră că supleţea nesatisfăcă-

toare se explică în primul rînd prin nepriceperea de a relaxa mușchii antagoniști prin insuficienta armonizare a proceselor nervoase care reglează încordarea și relaxarea mușchilor (1955). Nu întîmplător, la persoanele care își coordonează prost mișcările și își relaxează necorespunzător mușchii, suplețea se dezvoltă mai lent (G. G. Topalian — 1953). Cu toate acestea o serie de cercetări (N. G. Ozolin — 1949, L. E. Lebedianskaia — 1952, G. G. Topalian — 1953, B. V. Sermeev — 1964) demonstrează însemnătatea modificărilor morfologice și de altă natură ce au loc în mușchi și care îmbunătățesc capacitatea lor de întindere.

Există părerea că îmbunătățirea capacității de întindere a mușchilor are o influență negativă asupra celei de forță. Ea se bazează pe fatul că odată cu mărirea secțiunii mușchilor se micșorează adesea mobilitatea în articulații. De fapt îmbunătățirea capacității mușchilor de a se întinde nu poate stînjeni manifestarea forței lor, dimpotrivă. S-a subliniat mai înainte că întinderea prealabilă a mușchilor, îndeosebi a celor încordați, mărește forța lor de contracție. Cercetările lui G.G. Topalian (1953) combat părerea potrivit căreia exercițiile de suplețe ar avea o influență negativă asupra forței. Probabil că această părere eronată s-a format ca urmare a unor greșeli în metodica antrenamentului. Astfel, dacă se dezvoltă forța uitîndu-se necesitatea menținerii capacității de întindere a mușchilor sau se trece la îmbunătățirea mobilității în articulații ignorînd dezvoltarea forței, rezultatul va fi întotdeauna de valoare îndoielnică. Este necesar ca exercițiile „de forță“ să se aplice paralel cu cele de „suplețe“ pentru a se obține efectul optim.

Capacitatea fibrelor musculare de a se relaxa și de a se lungi ca urmare a întinderii (influențînd și mobilitatea în articulații) se modifică într-un diapazon destul de larg, în funcție de diferitele condiții externe și de starea organismului (E. A. Kotikova — 1939).

În experiența respectivă amplitudinea mișcărilor s-a măsurat în poziția unei îndoiri maxime înainte, cu picioarele întinse ; locul unde ajungeau vîrfurile degetelor mîinilor a fost însemnat pe riglă. Zero a fost considerată suprafața unei bănci, cu minus s-a însemnat poziția superioară acesteia și cu plus cea inferioară.



Analizînd datele experienţei, ca şi alte observaţii, se remarcă că amplitudinea mişcării se îmbunătăţeşte în toate cazurile dacă în muşchii care se întind creşte irigarea cu sînge; dimpotrivă ea se înrăutăţeşte cînd afluxul de sînge scade (G. G. Topalian — 1953). Deosebit de grăitoare în această privinţă este micşorarea amplitudinii mişcărilor după răcirea muşchilor, consecutivă unui antrenament obositor sau după luarea mesei. În acest ultim caz creşterea afluxului de sînge la organele digestive reduce aprovizionarea muşchilor.

Temperatura muşchiului este un factor foarte important care determină capacitatea lui de întindere. Creşterea temperaturii corpului sub influenţa căldurii exterioare sau ca urmare a executării unui lucru fizic provoacă intensificarea irigării cu sînge a muşchilor, face fibrele mai elastice. Paralel cu aceasta, o mare însemnătate are şi tonusul sistemului nervos central şi implicit cel al muşchilor. Se ştie că în cazul

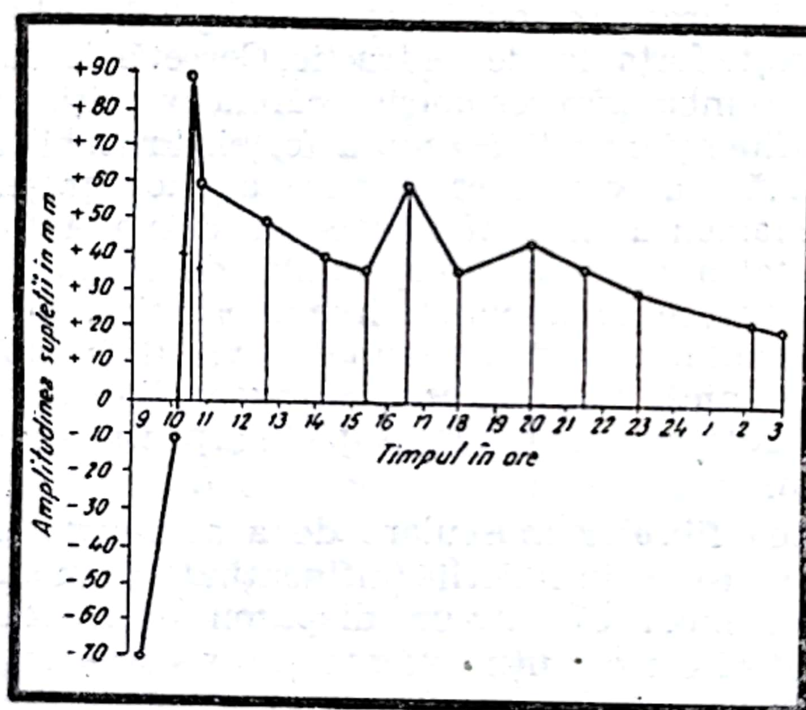


Fig. 15 — Modificarea supleţei în decursul zilei.

unei stări emoţionale ridicate amplitudinea maximă a mişcărilor este mai mare decît în prezenţa unei depresiuni psihice.

Influenţa diferiţilor factori asupra mobilităţii articulare în decursul unei zile este prezentată în fig. 15.

Mijloace și metode de educare a supleței

Mobilitatea generală în articulații se asigură în procesul executării unui mare număr de exerciții cu caracter diferit, avînd ca scop dezvoltarea fizică multilaterală. Printre exercițiile de dezvoltare generală există multe care dezvoltă mobilitatea articulară. Dintre ele amintim diferitele înclinări, rotări, avîntări etc., executate cu amplitudine maximă posibilă.

Mobilitatea specială în articulații se capătă în procesul executării unor exerciții speciale „de întindere“ sau „de suplețe“. Aceste exerciții ameliorează mobilitatea în articulațiile cu amplitudinea și în mișcările care corespund strict specificului ramurii de sport alese. De aceea, prin forma lor, exercițiile „de întindere“ trebuie să se asemene cît mai mult cu mișcările specifice ramurii de sport, iar amplitudinea primelor să o depășească pe a acestora din urmă.

Exercițiile „de suplețe“ pot fi active și pasive (se execută cu ajutorul partenerului sau cu îngreuieri). Cele active se împart în exerciții fără îngreuiere și cu îngreuieri (mingi medicinale, bara halterei etc.).

Exercițiile pentru suplețe se execută cu viteză diferită : sportivii slab pregătiți le execută lent, iar cei bine antrenați — cu viteză mai mare. Viteza este organic legată de particularitățile ramurii de sport.

Ca exerciții „pentru suplețe“ amintim : flexii-extensii cu arcuire, balansări, încordări statice și exerciții în perechi. Flexiile-extensiile cu arcuire se execută în serii de 3—5 repetări ritmice consecutive, cu o amplitudine care se mărește treptat, pentru a se ajunge mai ușor la cea maximă.

Mișcările de balansare se execută sub forma unor avîntări singulare sau repetate. Utilizarea în acest caz a inerției mișcărilor permite mărirea eficacității.

Îngreuierile se utilizează în primul rînd pentru a mări amplitudinea cu ajutorul mișcării din inerție și în al doilea rînd — pentru crearea efectului de întindere a mușchiului încordat. Cercetările au arătat că exercițiile cu îngreuieri se soldează cu efecte mai bune (B. V. Sermeev — 1964), cu condiția să fie folosite cu multă atenție, mai ales atunci cînd se execută rapid.



Exercițiile „pentru suplețe“ cu încordare statică se caracterizează printr-o poziție fixată. În acest caz mușchii se găsesc timp de 5—10 s în permanentă întindere.

În procesul de educare a supleței se utilizează, de asemenea, exerciții pasive, în care mișcările se execută cu ajutorul partenerului. Cercetările au arătat că în practica sportivă exercițiile pasive de întindere se utilizează într-o mică măsură (M. F. Ivanițki — 1956, B. V. Sermeev — 1964) deci sînt deosebit de eficace.

Exercițiile „pentru întindere“ trebuie executate mărind treptat amplitudinea, la început lent, apoi rapid. La mărirea amplitudinii în exercițiile pasive și în cele cu îngreuieri se cere o deosebită atenție.

Pentru realizarea unei mari amplitudini a mișcărilor, în exercițiile speciale se obișnuiește fixarea unui scop concret (atingerea cu vîrful piciorului de avînt a crengilor copacului; atingerea dușumelei cu mîinile; prin înclinare înainte — executarea sforii etc.). Trebuie controlată permanent îmbunătățirea mobilității în articulații, măsurînd-o cu ajutorul riglei, al goniometrului după însemnări pe perete, după mărimea unghiurilor în chinogramă etc.

Dezvoltarea mobilității în articulații necesită un număr foarte mare de repetări ale exercițiilor, lucru ce poate duce la uniformități, monotonie, acționînd negativ asupra psihicului sportivului. De aceea, avînd în vedere că sportivul are nevoie de suplețe specială într-un număr redus de mișcări (de exemplu, săritorul în înălțime — într-o singură mișcare, avîntul), se pot executa cîteva exerciții aparent deosebite ca formă, dar identice în ceea ce privește acțiunea asupra mușchilor. De exemplu, mersul cu avîntarea piciorului, îndoiri spre piciorul aflat în extensie, sprijinit pe scară fixă etc. Dacă fiecare exercițiu (din cele 5—8) va fi executat de 10—12 ori, totalul repetărilor va fi suficient, iar solicitarea psihică a sportivului se va reduce mult.

Prin urmare, pentru sportiv se aleg grupe de exerciții care să dezvolte mobilitatea într-o anumită mișcare. De exemplu, alergătorul de garduri are trei grupe de exerciții — una destinată realizării poziției sfoară, alta aplecării înainte, iar a treia — ducerii piciorului prin lateral.

În cadrul fiecărei grupe exercițiile se pot executa unul după altul sau cu mici pauze (10—12 s).



Înainte de a executa exerciţiile cu mare amplitudine este necesară o încălzire pentru a intensifica circulaţia îndeosebi în muşchii supuşi întinderii. Încălzirea insuficientă a muşchilor şi răcirea lor favorizează traumatismele musculare în timpul executării exerciţiilor cu mare amplitudine.

Particularităţile efortului
şi planificării antrenamentului
în procesul de educare a supleţei

În exerciţiile care dezvoltă supleţea, efortul este determinat de numărul de repetări necesare obţinerii în lecţia respectivă a amplitudinii maxime a mişcărilor. Această maximă a zilei se va mări treptat, pe măsura creşterii gradului de antrenament. Sportivul care se antrenează sesizează destul de uşor limita maximă a amplitudinii mişcărilor. Dar dozarea maximă nu se stabileşte pe baza acestui fapt, întrucît un timp oarecare exerciţiile pot fi executate la nivelul amplitudinii maxime, deşi vor apare curînd senzaţii dureroase în muşchii supuşi întinderii, mai ales în zona de trecere prin cartilaje. În aceste condiţii cea mai eficace este acea parte a exerciţiului în care se atinge amplitudinea maximă, fără a apare senzaţia de durere. În orice caz exerciţiile nu trebuie executate pînă la apariţia senzaţiei de durere. Dacă totuşi ea apare, reprezintă un semnal care indică necesitatea încetării imediate a exerciţiului.

Durerile musculare care survin a doua zi după exerciţiul de întindere constituie o dovadă că dozarea a fost necorespunzătoare. Exerciţiul va putea fi reluat abia după dispariţia durerilor musculare (de obicei după cîteva zile). Trebuie să se aibă în vedere faptul că ele apar mai des şi într-o măsură mai mare după exerciţiile executate brusc (în cazul avîntărilor) ; de aceea, la începutul exersării sportivul se va strădui să întindă muşchii lin.

Cu cît sînt mai multe grupe de exerciţii (cu finalitate specială în cadrul fiecăreia dintre ele), cu atît timpul rezervat dezvoltării mobilităţii în articulaţii va fi mai lung. Dozarea generală a eforturilor în fiecare grupă se stabileşte pe baza experienţei, în conformitate cu particularităţile individuale ale spor-

tivului. Numărul de repetări ale exercițiului în fiecare grupă trebuie să crească treptat, aproximativ de la 8—10 în prima lecție, pînă la 80—120 la sfîrșitul a 2—3 luni de exerciții zilnice (L. E. Lebedianskaia — 1952). G. G. Topalian a utilizat într-o cercetare experimentală zece exerciții diferite, care acționau în principal asupra unora și acelorași mușchi, repetîndu-le în prima lecție pe fiecare de 10 ori (în total 100 de repetări), iar la sfîrșitul unui antrenament zilnic, timp de două luni, de cîte 30 de ori (în total 300 de repetări). Rezultatele au fost deosebite.

O dozare atît de mare se aplică însă sportivilor care au depășit vîrsta de 16—17 ani. Ea se stabilește în funcție de pregătirea fizică generală și de sex, de nivelul mobilității în articulații, de momentul apariției durerii musculare.

Numărul de repetări mai depinde de masa grupelor musculare care se întind în timpul exercițiilor și de forma articulațiilor. Cel mai mare număr de repetări în cadrul unei lecții a îndoirii coloanei vertebrale este de 90—100, a articulației coxo-femurale, de 60—70, a articulației umărului, de 50—60 și a altor articulații de 20—30 (B. V. Sermeev — 1964).

Pentru suplețe însemnătate mare are durata pauzelor de odihnă dintre lecții. În practica sportivă exercițiile de întindere se fac de obicei de 3—4 ori pe săptămînă. Pentru a obține o mare mobilitate în articulații acest program este insuficient. Marea eficacitate a antrenamentului zilnic a fost demonstrată cu ajutorul experimentului și confirmată de experiența sportivilor sovietici și străini.

Exercițiile de suplețe, executate de două ori pe zi (dimineața și seara) au dat rezultate și mai bune. În schimb, executarea lor de trei ori pe zi s-a dovedit mai puțin eficace.

Dacă antrenamentul se desfășoară de două ori pe zi, dozarea în cadrul fiecărei lecții poate fi redusă, în total însă rămînînd cel puțin la nivelul dozării din cadrul unui singur antrenament.

Pe măsura dezvoltării supleței numărul de repetări a exercițiilor crește. După ce în cadrul unei lecții de antrenament numărul total al repetărilor într-o anumită grupă de exerciții ajunge la 80—120 creșterea lui nu mai e necesară. În lecțiile următoare numărul repetărilor poate fi chiar redus, dar în nici un caz amplitudinea.

Mobilitatea în articulații se poate dezvolta zilnic în timpul gimnasticii de înviorare mai ales în cazul executării exercițiilor de două ori pe zi. În acest caz se mărește numărul repetărilor dimineața și se reduc cele din antrenamentul de bază.

Este foarte important ca dimineața, înaintea exercițiilor pentru suplețe, să se efectueze o bună încălzire pentru a pregăti și încălzi mușchii care urmează să fie solicitați.

Sub influența exercițiilor zilnice, paralel cu mărirea treptată a amplitudinii mișcărilor, nivelul mobilității în articulații crește relativ rapid. De asemenea, de la o lecție la alta, crește și durata menținerii unui înalt nivel al mobilității în cursul zilei.

Curba modificării mobilității articulațiilor în procesul antrenamentului, pe un an întreg, arată o creștere destul de rapidă a acesteia în decursul a aproximativ 3 luni (N. G. Ozolin — 1949, G. G. Topalian — 1953, B. V. Sermeev — 1964); apoi dificultatea de a o mări va fi tot mai accentuată. De aceea, dezvoltarea mobilității articulațiilor la nivelul necesar este bine să se facă numai în perioada pregătitoare a antrenamentului.

Orice sportiv care are nevoie să-și dezvolte suplețea trebuie să execute zilnic, în decursul primelor 3—4 luni ale perioadei pregătitoare, exerciții speciale. Numai în cazuri deosebite, cînd se cere o amplitudine excepțională în numeroase mișcări (în gimnastica sportivă și acrobatică), această perioadă poate fi mărită pînă la 5—6 luni.

La sportivii nepregătiți, și cu atît mai mult la începători, creșterea mobilității articulațiilor se observă de-a lungul a 3,5 — 4 luni. Aceasta numai în cazul cînd lecțiile au loc zilnic. Dacă exercițiile se fac numai de 3 ori pe săptămînă atunci pentru creșterea nivelului mobilității articulațiilor va fi nevoie de un timp mai îndelungat.

În perioada competițională nu este indicat să se execute exerciții de întindere cu efort mare, întrucît întinderea repetată a mușchilor poate avea o influență nefavorabilă asupra lor. În această perioadă este necesar un antrenament care să mențină suplețea la nivelul obținut, pentru care sînt suficiente cîteva exerciții de întindere de 2—3 ori pe săptămînă, executate de 3—4 ori.

Dacă încetăm să lucrăm pentru suplețe, ea se va înrăutăți treptat, ajungînd aproximativ la nivelul valorilor inițiale. De aceea întreruperea în practicarea acestor exerciții nu poate depăși o săptămînă, în caz contrar fiind greu de refăcut mobilitatea articulațiilor la nivelul atins anterior.

Aceasta se referă mai ales la sportivii adulți, întrucît în legătură cu modificările datorate vîrstei rezistența tonică a mușchilor la întindere crește, iar elasticitatea acestora scade. De aceea, cu cît sportivul este mai în vîrstă, cu atît mai insistent va încerca să mențină nivelul dezvoltării mobilității articulațiilor. La sportivii tineri, chiar după o întrerupere de lungă durată, cu ajutorul exercițiilor speciale mobilitatea articulațiilor poate fi nu numai refăcută, ci chiar îmbunătățită.

Particularitățile individuale ale sportivilor și educarea supleței

La dezvoltarea mobilității articulațiilor trebuie să se țină seama de particularitățile individuale ale sportivilor. Se știe că la femei elasticitatea mușchilor, prin urmare și mobilitatea în articulații, este mai mare decît la bărbați, la cei tineri — mai mare decît la vîrstnici (M. F. Ivanițki — 1938). Cu cît mușchii sînt mai elastici, cu atît poate fi dezvoltată mai mult mobilitatea în articulații. În această privință posibilități optime oferă vîrsta junioratului (V. S. Farfel — 1960).

După datele lui B. V. Sermeev, suplețea se dezvoltă cel mai bine la 10—13 ani; eficacitatea exercițiilor de suplețe în acest caz este de aproape două ori mai mare decît la o vîrstă școlară mai înaintată. Îmbunătățirea mobilității articulare la sportivii tineri se realizează cu succes și în două lecții pe săptămînă, cu o dozare mult mai redusă decît la adulți.

Trebuie să se țină seama, de asemenea, că la persoane de același sex și vîrstă elasticitatea mușchilor poate fi diferită (M. F. Ivanițki — 1938). În unele cazuri mobilitatea mare a articulațiilor este o aptitudine înnăscută. Există și oameni cu o mobilitate înnăscută relativ limitată. Natural că primii pot obține succese mai mari în dezvoltarea mobilității articulațiilor, utilizînd relativ mai puține exerciții speciale.

EDUCAREA ÎNDEMÎNĂRII

Educarea îndemînării contribuie la însușirea tehnicii sportive, la perfecționarea acesteia, la o participare mai reușită în competiții, mai ales în cazul unor condiții neobișnuite.

N. A. Bernstein considera că îndemînarea este capacitatea de a alege și executa mișcările (acțiunile) necesare corect, rapid, adaptat situației.

Prin urmare, îndemînarea este capacitatea de a rezolva rapid și cît mai bine sarcinile motrice, mai ales cele care apar pe neașteptate; ea reprezintă o treaptă superioară a capacității sportivului de a-și coordona mișcările. Îndemînarea în mișcări este legată organic de forță, viteză, rezistență și suplețe. Prin urmare, dezvoltarea acestor calități contribuie la îmbunătățirea îndemînării.

Desigur că nivelul dezvoltării lor și corelația dintre ele diferă în raport cu cerințele diverselor ramuri de sport.

Îndemînarea se obține în primul rînd în procesul învățării, al însușirii unui număr mare și variat de priceperi și deprinderi motrice. Baza îndemînării o reprezintă labilitatea deprinderii motrice.

Îndemînarea nu este necesară în mișcările simple, cunoscute. Cu cît ele sînt mai noi, mai complexe, cu atît manifestarea acestei calități devine mai necesară, îndeosebi în cazul apariției neașteptate a unei sarcini motrice care impune rapiditate în orientare și o execuție promptă. De exemplu, dacă la un cros alergătorul vede pe neașteptate dincolo de obstacol un șanț cu apă, îi va fi necesară o îndemînare ieșită din comun pentru a răspunde prin mișcările cele mai corecte și mai eficace la împrejurarea care s-a schimbat atît de neașteptat. O îndemînare la fel de mare va fi necesară în cazul căderii la săritura cu schiurile, la ruperea prăjinii etc.

Îndemînarea contribuie la însușirea și perfecționarea tehnicii sportive. Totodată ea se îmbunătățește în procesul învățării exercițiilor sportive, la început mai mult, iar cînd mișcările se automatizează mai puțin. Numeroși sportivi, după ce și-au însușit tehnica și au ajuns la o temeinică automatizare a mișcărilor, acordă prea puțină atenție educării îndemînării, deși în procesul antrenamentului și în concurs multe influențe externe pot strica automatismul, perturbînd corectitu-

dinea lor. În acest caz va surveni necesitatea aducerii unor corectări rapide şi eficace. Dacă îndemînarea unui atlet este bine dezvoltată, aceasta, printr-o corectare corespunzătoare îşi va reface repede echilibrul şi rezultatul sportiv nu se va înrăutăţi. Dacă îndemînarea este insuficient dezvoltată, atunci chiar o mică abatere de la mişcările obişnuite se va solda cu un insucces. Astfel, săritorul cu prăjina B participa cu succes la concursuri numai în cazul unor condiţii mai mult sau mai puţin standard, în care nu prezenta abateri de la mişcările automatizate. De îndată ce condiţiile deveneau cît de cît neobişnuite (vînt din faţă sau din spate, pistă moale, o altă prăjină, suporţii aşezaţi altfel), caracterul mişcărilor lui se schimba. Respectivul săritor dispunea de o tehnică prea puţin variată, nu era suficient de îndemînatic pentru a aduce mişcărilor corectările impuse de împrejurări. Ca urmare, performanţa scădea considerabil.

În funcţie de împrejurări, corectările pot avea un caracter diferit. O categorie de corectări o constituie mişcările pentru refacerea echilibrului pierdut un moment. Sportivul le execută fulgerător şi în mod reflex, involuntar. De cele mai multe ori conştiinţa atletului nu ia parte efectivă la efectuarea lor, sesizîndu-le ceva mai tîrziu. Cu cît mai dezvoltată este îndemînarea sportivului, cu atît mai precise, mai rapide, mai eficace sînt mişcările care refac echilibrul.

O altă categorie o constituie corectările conştiente, aduse mişcărilor pe baza aprecierii condiţiilor create. Aceasta se referă îndeosebi la jocurile sportive şi la diferite sărituri. Astfel, la săriturile în înălţime cu elan, dorinţa de a atinge un record poate face ca punctul cel mai înalt al zborului să nu fie deasupra ştachetei, ci dedesubtul ei, ceea ce nu va permite trecerea cu mişcări obişnuite. Dacă în momentele de început ale înălţării, săritorul sesizează nu numai abaterea de la normal, ci îşi prefigurează poziţia în momentul trecerii peste ştachetă, el poate într-o fracţiune de secundă să sesizeze greşeala şi să-i aducă corectarea necesară.

În procesul de educare a îndemînării se indică folosirea exerciţiilor în care sportivului i se pretinde să rezolve situaţii neaşteptate, cu ajutorul unor mişcări rapide, eficace şi agile. Foarte utile sînt exerciţiile în care îndemînarea trebuie să se manifeste diferit şi repetat, în legătură cu varietatea sarcinilor motrice care apar în procesul exerciţiului. Acestor cerinţe



le răspund în cea mai mare măsură jocurile sportive, şi în special baschetul. Sportivii de diferite specializări includ baschetul în antrenament nu numai ca joc ce dezvoltă viteza, rezistenţa, detenta, ci şi ca mijloc important de educare a îndemînării.

Cu baschetul ar putea rivaliza, am spune, numai „lupta pentru minge", în care regulile foarte largi imprimă jocului un caracter atît de variat (mingea poate fi smulsă, jucătorul poate alerga cu ea, cel ce aleargă poate fi prins de picioare etc.), încît situaţiile neaşteptate, adesea complicate şi în permanentă schimbare, se întîlnesc chiar mai des decît în jocul de baschet. Dacă adăugăm la aceasta că jocul „lupta pentru minge" necesită nu numai viteză şi rezistenţă, ci şi forţă, importanţa lui în antrenamentul sportivilor va fi de necontestat.

Măsura în care jocurile sportive dezvoltă îndemînarea şi priceperea motrică poate fi apreciată după rezultatele observaţiilor efectuate de D. P. Markov în cadrul Institutului de educaţie fizică. S-a dovedit că studenţii care se specializau în jocurile sportive îşi însuşeau tehnica schiului mult mai bine decît gimnaştii, de exemplu.

Un mijloc admirabil de educare a îndemînării este schiul alpin. Plimbarea cu schiurile pe un teren foarte accidentat, coborîrile rapide, slalomul şi, în sfîrşit, săriturile, reprezintă exerciţii extrem de variate, executate în condiţii schimbătoare (caracterul mişcării, viteza, înclinaţia pantei, relieful terenului, calitatea zăpezii etc.) cer din partea sportivului o mare îndemînare.

Dintre exerciţiile la aparatele de gimnastică, la educarea îndemînării contribuie mai ales combinaţiile şi nu elementele separate. În astfel de combinaţii sportivii trebuie puşi să facă faţă unor sarcini care pretind inventivitate şi rapiditate în orientare, solicitînd capacitatea de a face corectări din mers.

Gimnastica la aparate oferă mari posibilităţi de a combina diferite elemente ale mişcărilor şi de a crea în felul acesta exerciţii, care, concomitent cu dezvoltarea forţei, supleţei şi a altor calităţi, educă şi îndemînarea. În această privinţă de mare valoare sînt exerciţiile acrobatice, în special săriturile.

Numeroase exerciţii din atletism se disting printr-o uriaşă varietate şi complexitate în coordonare, execuţia lor fiind de neconceput fără manifestarea îndemînării. De aceea, practicarea unor ramuri ale atletismului ca alergarea de garduri,

săriturile, printre care și cea cu prăjina, alergarea pe teren foarte accidentat, alergările cu piruete și altele, contribuie la educarea îndemînării.

Jocurile sportive, schiul alpin, gimnastica la aparate, acrobatica, atletismul, precum și alte exerciții se includ în antrenament în primul rînd în scopul pregătirii fizice multilaterale. În procesul acestei pregătiri se educă și îndemînarea, care, în acest caz, poate fi denumită generală. În practică, problema educării cu precădere a îndemînării se pune rareori. Se consideră că îndemînarea pe care sportivul o capătă în procesul pregătirii fizice multilaterale și al practicării ramurii de sport alese este suficientă pentru executarea oricăror exerciții. În realitate această părere este greșită. În afara îndemînării generale, este necesar să se dezvolte îndemînarea în raport cu propria ramură de sport. La educarea îndemînării speciale contribuie exercițiile variate, apropiate prin caracterul și structura lor motrică de exercițiul de bază din ramura de sport aleasă.

Exercițiile pentru educarea îndemînării pot fi împărțite convențional în patru grupe :

1) exerciții în condiții neobișnuite ;
2) exerciții „oglindă" ;
3) exerciții pe teren variat ;
4) întreceri cu exerciții noi.

În prima grupă putem include exercițiile familiare atletului, dar executate în condiții neobișnuite, la care trebuie să se adapteze modificînd mișcarea într-un anumit fel și, prin urmare, dînd dovadă de îndemînare : sărituri cu schiurile de pe trambuline diferite, aruncarea suliței cu modificarea lungimii și vitezei elanului, sărituri în înălțime și cu prăjina, cu modificarea poziției suporților ștachetei, îndepărtîndu-i sau apropiindu-i în raport cu punctul de împingere.

La săriturile în lungime, înălțime și cu prăjina, precum și la săriturile în sprijin din gimnastică este important ca piciorul de bătaie să nimerească exact, automatizat, locul fixat. Dar aceasta nu trebuie să excludă controlul mișcărilor cu ajutorul analizorului vizual, deoarece el permite, în caz de nevoie, să se modifice în mers lungimea pașilor elanului. Pentru aceasta săritorul trebuie să facă în cadrul antrenamentului sărituri cu un elan de lungime neobișnuită : săritorul se îndreaptă cu pași calmi și fără să privească înapoi, în partea opusă locului de

bătaie ; pe neașteptate răsună comanda, la care el trebuie să se întoarcă, să înceapă fulgerător elanul și să încerce să nimerească cu precizie locul de bătaie.

Modificarea condițiilor se realizează și prin utilizarea unor aparate neobișnuite în ceea ce privește greutatea, elasticitatea etc. Dacă, de exemplu, vom micșora greutatea aparatului, mișcarea va deveni mai rapidă. Ca urmare va trebui să se restructureze într-o anumită măsură toată dinamica mișcării. Și în cazul creșterii greutății aparatului mișcările se modifică întrucîtva. De aceea aparatele de greutate diferită trebuie folosite nu numai pentru educarea vitezei și forței, ci și a îndemînării.

În același scop pot fi utilizate exercițiile „oglindă". De exemplu, sărind în înălțime cu elan prin procedeul cu „rostogolire", săritorul poate executa bătaia pe piciorul mai slab făcînd, corespunzător, întoarcerea deasupra ștachetei în partea cealaltă ; la fel se poate executa exercițiul și în gimnastica sportivă ; în canotaj se recomandă trecerea canotorilor de la un bord la altul.

Pentru educarea îndemînării se recomandă executarea acțiunilor obișnuite nu numai cu mîna dreaptă (la dreptaci), ci și cu stînga. De exemplu, la toate formele de aruncări la distanță și la țintă se remarcă o uimitoare lipsă de îndemînare în cazul folosirii mîinii stîngi, atît la băieți cît și la fete. Această neîndemînare crește concomitent cu vîrsta (N. A. Lupandina — 1954). Practica sportivă a demonstrat că se poate realiza priceperea de a acționa cu mîna stîngă la fel ca și cu cea dreaptă. Cu vreo 30 de ani în urmă, în atletism se folosea pe scară largă în concursuri aruncarea „pentru rezultat cu ambele mîini". Aceasta îi obliga pe sportivi să se antreneze mult și la aruncarea cu mîna stîngă.

În pofida părerii că pentru un atlet aruncarea cu mîna stîngă este dăunătoare (Bresnach și Tetl — 1947), se pare că formarea deprinderii de a acționa cu mîna stîngă se repercutează pozitiv asupra rezultatului în cazul executării aceleiași acțiuni cu dreapta (N. G. Ozolin — 1949).

Din grupa de exerciții pe teren variat fac parte jocurile, alergarea, săriturile peste obstacole naturale, diferitele aruncări care contribuie la educarea îndemînării.

Aceluiași scop servesc concursurile avînd ca obiect noutăți motrice pentru sportivi — concursuri organizate în procesul

lecţiilor : de exemplu sărituri de pe loc înapoi şi cu întoarceri de 360°, aruncarea mingii medicinale prin diferite procedee, triplusalt de pe loc cu ajutorul prăjinii etc. Valoarea acestor noutăţi constă în „creaţia“ motrică de care sportivul trebuie să dea dovadă pe fondul unor eforturi fizice destul de mari. Concursul îl obligă pe sportiv să tindă spre un element mai bun, să caute în mod creator o tehnică care să-i asigure succesul.

Pentru fiecare ramură de sport trebuie să se aleagă exerciţii „proprii“, specifice, care să contribuie la educarea îndemînării speciale. Acestea vor contribui la perfecţionarea tehnicii respectivei ramuri de sport, la obţinerea unei mari stabilităţi chiar în cazul unor condiţii externe dificile.

La dozarea exerciţiilor care au ca scop educarea îndemînării, trebuie să reţinem că ele pretind sportivului nu numai eforturi fizice, ci şi importante solicitări nervoase. De aceea este indicat să se prevadă într-o lecţie multe exerciţii de supleţe, dar şi numeroase variante. În cazul cînd sportivul nu se simte bine, acuză o stare proastă sau oboseală este mai bine să nu se includă în lecţii exerciţii cu cerinţe crescute de îndemînare.

Exerciţiile „de îndemînare“ introduse în lecţie în mod special se folosesc la începutul părţii fundamentale.

Educării îndemînării trebuie să i se acorde atenţia maximă în perioada pregătitoare. În perioada competiţională îndemînarea se perfecţionează în procesul antrenamentului în ramura de sport aleasă.



CAPITOLUL IV

PREGĂTIREA MORALĂ ȘI DE VOINȚĂ

În procesul pregătirii sportivilor munca educativă constituie unul din obiectivele principale. Orientarea principală vizează educarea calităților morale și de voință și pregătirea psihologică pentru concursuri.

Importanța muncii educative nu poate fi subapreciată. Ea contribuie la educarea sportivilor în spiritul moralei comuniste, la transformarea lor în oameni cu voință puternică și cu un caracter ferm.

Munca educativă trebuie să se realizeze în procesul pregătirii sportivilor planificat pe toată durata lui — de la începător pînă la recordmanul mondial — în timpul lecțiilor de antrenament, al cantonamentelor și competițiilor.

În cadrul asociațiilor sportive, în secțiile pe ramură de sport și în echipe reprezentative, munca educativă revine în primul rînd profesorului, antrenorului. Cu toate că antrenorul nu se întîlnește prea des cu elevii săi la lecțiile pe grupe (de obicei 3—4 ori pe săptămînă cîte 2 ore), contribuția lui la munca educativă din întreprindere, instituție, asociație sportivă poate fi mare, dacă privește activitatea sa în secție ca o componentă a muncii educative în ansamblu.

Profesorul exercită o deosebită influență educativă asupra elevilor săi prin exemplul personal — prin comportarea sa, atitudine față de muncă, față de oameni, înfățisare exterioară etc. De aceea i se pretinde exigență față de sine însuși, atît în muncă cît și în viața particulară. Înaltele calități morale personale — cinstea, spiritul de dreptate, principialitatea, perseverența, spiritul de organizare, fermitatea și totodată răbda-

rea, sensibilitatea, tactul — trebuie să fie proprii oricărui antrenor. Concepţia comunistă despre viaţă şi despre lume, calităţile morale personale, excelenta cunoaştere a propriei profesiuni, îmbinate cu experienţa pedagogică şi sportivă îi asigură autoritatea necesară şi succesul în muncă.

În majoritatea cazurilor, de munca educativă nesatisfăcătoare este vinovat în primul rînd antrenorul care subapreciază importanţa ei. Rolul lui nu se limitează la a învăţa tineretul procedeele tehnice şi la a-l pregăti pentru concurs. Subliniem că ruptura dintre educaţia politico-ideologică, morală şi cea fizică scade calitatea pregătirii sportive, nu creează fundamentul necesar educării calităţilor de voinţă, încalcă principiul fundamental al sistemului sovietic de educaţie fizică — multilateralitatea.

Pentru a-şi educa cu succes elevii antrenorul trebuie să-i cunoască bine, lucru ce presupune existenţa unui lot constant. El nu se va mulţumi să cunoască numai înălţimea şi greutatea elevilor săi, nivelul însuşirii tehnice, indicii forţei, rezistenţei, vitezei etc., ci şi familia, condiţiile de viaţă, comportarea de acasă şi din şcoală, rezultatele la învăţătură, înclinaţiile şi pasiunile etc.

Antrenorul trebuie să-şi dea seama ce reprezintă elevii săi din punct de vedere al voinţei, întrucît educarea acestei calităţi impune individualizarea, alegerea mijloacelor şi metodelor corespunzătoare.

Metodele de educare a calităţilor morale şi de voinţă

Fundamentală în educarea calităţilor morale şi de voinţă în procesul educaţiei fizice este *metoda convingerii*. Ea joacă un rol important şi în formarea caracterului individului. Cel care este convins de un anumit lucru crede în justeţea, în necesitatea lui.

Putem convinge nu numai cu ajutorul vorbelor, ci şi printr-un exemplu, prin acordarea de ajutor nemijlocit. Astfel, la învăţarea săriturii, susţinerea prăjiniii cu mîna sau împingerea din spate ne dă posibilitatea să-l convingem pe elevul nehotărît că poate executa acest exerciţiu dificil.



O mare însemnătate în educarea calităţilor morale şi de voinţă are exigenţa profesorului, care nu trebuie să scadă nici cînd este vorba de elevii capabili. A trece cu vederea comportarea unor campioni înfumuraţi înseamnă a educa prost tineretul.

Profesorul trebuie să judece cu minuţiozitate orice cerere, indicaţie, dispoziţie. Pentru a fi executate cu stricteţe este necesară respectarea unei importante reguli pedagogice : dacă s-a adoptat o anumită hotărîre, ea trebuie aplicată cu consecvenţă (bineînţeles, dacă nu există motive de a o anula).
Exigenţa faţă de elevi începe de la lucrurile cele mai simple : întîrzieri ,echipament curat şi îngrijit, executarea tuturor exerciţiilor etc. În şcolile sportive profesorii sînt datori să pretindă elevilor rezultate bune la învăţătură şi note excelente la purtare.

O atenţie deosebită trebuie să se acorde respectării de către sportivi a regulamentelor de concurs. Aici nu este vorba atît de sistemul penalizărilor, stabilit de regulament, cît de cerinţa de a respecta cu stricteţe regulile (printre care şi cele referitoare la echipamentul sportiv, la raporturile şi atitudinea faţă de ceilalţi participanţi la concurs, la prezentarea din timp la start etc.).

Unul din locurile principale în educarea sportivilor trebuie să-l ocupe rezolvarea independentă, cu forţe proprii, a sarcinilor antrenamentului şi concursurilor. În ultimii ani antrenorii au acordat acestei probleme o însemnătate insuficientă, tutelîndu-i adesea excesiv pe sportivi, fapt care s-a repercutat negativ în pregătire. Obiceiul de a acţiona numai la sugestia antrenorului, de a executa sarcinile şi temele fără a sesiza esenţa lor i-a dus chiar pe sportivi renumiţi la eşecuri serioase în competiţii internaţionale.

Pe „cîmpul de luptă“ sportivul trebuie să ia hotărîri absolut independent, cu fermitate şi siguranţă, fără nici un fel de ezitări. Această independenţă se educă în cadrul lecţiilor de antrenament şi al exerciţiilor de antrenament suplimentare, executate acasă. Profesorul trebuie să-şi înveţe elevii să execute fără ajutorul lui unele sarcini şi teme, să-şi perfecţioneze tehnica, să-şi dozeze efortul etc. Este necesar ca elevul să se poată antrena şi singur, ghidîndu-se numai după planul de antrenament, şi chiar să-l întocmească.

Greutatea specifică a muncii independente, avînd ca scop creşterea măiestriei, poate fi mărită în planul lecţiilor numai paralel cu creşterea culturii generale a elevilor, îmbogăţirea cunoştinţelor lor în domeniul tehnicii şi tacticii sportive, educarea calităţilor fizice şi morale.

În munca educativă se utilizează şi *metoda constrîngerii.* Ea presupune diferite sancţiuni : observaţia profesorului, blamarea din partea colectivului, îndepărtarea de la lecţiile de antrenament. O pedeapsă serioasă pentru sportiv este scoaterea lui din echipa selecţionată, interzicerea de a participa în concursuri. Bineînţeles că astfel de măsuri se vor aplica numai în cazul unor abateri grave.

Manifestînd o mare exigenţă faţă de elevi şi aplicînd atunci, cînd e nevoie, măsuri de constrîngere şi sancţiuni, profesorul nu are voie să uite *măsurile de stimulare.* Ele reprezintă metode eficace de educaţie. Un cuvînt rostit cu căldură de către antrenor are un efect profund asupra elevilor. Atragem atenţia asupra greşelii ,atît de des întîlnită, de a-i lăuda numai pe cei buni, pe elevii care se disting în mod deosebit, cînd de încurajare au mai multă nevoie cei mai puţin pregătiţi. Este foarte important ca profesorul, dîndu-i elevului o sarcină sau o temă pe măsura puterilor lui, să-l ajute să-şi merite lauda, încurajarea. Se ştie cît de mult se înviorează şi încep să progreseze elevii slabi, cînd sînt sprijiniţi să obţină o serie de reuşite consecutive (I. A. Ariamov — 1950).

Măsurile de stimulare în cadrul colectivului sportiv sînt variate şi binecunoscute. Antrenorul şi profesorul trebuie doar să le folosească cu pricepere, cu tact. Lauda nu se va exagera, deoarece tînărul sportiv poate provoca o atitudine nedorită de îngîmfare, înfumurare. Unii antrenori uită toate păcatele elevilor dacă aceştia înving în concurs sau obţin rezultate record şi, considerînd că învingătorii nu trebuie judecaţi, nu iau în seamă abaterile acestora.

O mare însemnătate pentru educarea calităţilor de voinţă are *metoda dificultăţilor mereu crescînde,* specifice antrenamentului şi concursurilor. Sportivii trebuie să înveţe să învingă dificultăţi şi mai mari decît cele cu care se vor întîlni în concursuri.

Un rol foarte important în educarea calităţilor de voinţă îl joacă *metoda competiţională :* executarea în cadrul antrenamentului a diferitelor exerciţii sub formă de întrecere. Metoda

competiţională trebuie să se utilizeze pe scară largă nu numai în lecţiile cu adulţii, ci şi cu sportivii tineri.

În sfîrşit trebuie citată *metoda exerciţiului*. În legătură cu rezolvarea sarcinilor educative este mai bine să vorbim nu de metoda exerciţiului (pentru a nu se face o confuzie cu termenul „exerciţiul fizic") ci despre metoda repetării acţiunilor. Orice metodă, orice mijloc de educare trebuie repetat. Numai acţiunea repetată contribuie la formarea legăturilor reflex-condiţionate, la formarea unui anumit stereotip al proceselor nervoase, la formarea deprinderii, a obişnuinţei. Acţiunea repetată este necesară şi în procesul educării calităţilor morale şi de voinţă în scopul pregătirii psihologice a elevilor pentru concursuri, pentru lupta sportivă.

EDUCAREA CALITĂŢILOR MORALE

Calităţile morale ale sportivilor sovietici nu au trăsături specific sportive. Profilul moral al sportivului sovietic este cel al omului sovietic, educat în spiritul moralei comuniste, profilul patriotului, constructor activ al comunismului. Înaltele calităţi morale, munca neobosită pentru binele poporului, năzuinţa permanentă de a obţine cît mai multe cunoştinţe în domeniul ştiinţei şi culturii, practicarea cu regularitate a sportului, participarea activă la viaţa socială — iată trăsăturile caracteristice ale tînărului sovietic al zilelor noastre.

Educarea calităţilor morale ale sportivilor sovietici, pregătirea lor politico-ideologică se realizează prin numeroasele mijloace de influenţare ideologică (propagandă, agitaţie prin presă, radio, artă, prin formele generale de instruire politică — lecţii, cercuri, seminarii — în şcoli, institute de învăţămînt superior, întreprinderi, instituţii etc.).

Partidul comunist conduce şi înfăptuieşte educaţia politico-ideologică, fiind ajutat în această privinţă de organizaţiile de Comsomol, sindicale şi de alte organizaţii obşteşti, printre care şi cele de educaţie fizică şi sport.

În procesul organizării şi desfăşurării lecţiilor sportive, precum şi al altor manifestări în cadrul colectivului sportiv, se înfăptuieşte munca educativă îndreptată spre formarea unei

concepţii comuniste despre lume, spre educarea în spiritul moralei comuniste.

Un rol important în educarea calităţilor morale ale sportivilor îl joacă profesorul, antrenorul. El trebuie să-şi desfăşoare munca educativă şi ideologică într-un contact strîns cu şcoala, institutul, uzina sau orice altă organizaţie unde învaţă sau muncesc elevii lui.

În lecţiile şi discuţiile cu elevii săi, profesorul este dator să-şi îndeplinească rolul educativ, de pe poziţiile etice ale codului moral propriu constructorilor comunismului. În cadrul antrenamentului sportiv, în taberele de instruire şi antrenament, la concursuri şi în diferite discuţii profesorului îi revine sarcina să explice elevilor conţinutul ideologic superior al sistemului sovietic de educaţie fizică, marea lui însemnătate în cadrul statului, să sublinieze grija de fiecare zi a Partidului comunist şi a guvernului sovietic pentru dezvoltarea educaţiei fizice şi sportului.

Trebuie să li se dea elevilor exemple strălucite de manifestare a sentimentului patriotic de către sportivii sovietici. La educarea acestui sentiment în rîndurile tinerilor sportivi contribuie familiarizarea lor cu istoria victoriilor cucerite de renumiţi sportivi ai Rusiei la competiţiile internaţionale, cu istoria Marelui Război pentru Apărarea Patriei şi cu exemple care atestă eroismul oamenilor sovietici pe front şi în spatele frontului. Profesorul trebuie să le povestească elevilor săi despre sportivii ostaşi care în Marele Război pentru Apărarea Patriei au dat dovadă de vitejie, eroism, dragoste neţărmurită faţă de patrie. Este important să li se dea exemple de comportare patriotică, plină de adevărat eroism, în condiţiile dificile ale concursurilor internaţionale, pentru a-i însufleţi pe tineri şi a le insufla dorinţa fierbinte de a păşi pe urmele celor mai buni sportivi sovietici.

Nu trebuie subapreciată înţelegerea de către sportivi a rolului lor în succesele sportului sovietic. În acest sens se va sublinia popularitatea sportului în rîndul maselor, bucuria unanimă a victoriilor obţinute. Sportivul sovietic trebuie să înţeleagă că „atunci cînd are fericirea de a fi în centrul atenţiei întregului popor nu trebuie să se mîndrească numai cu victoria sa, ci să înţeleagă cu toată profunzimea, cît de mult înseamnă pentru oamenii sovietici succesele sau înfrîngerile compatrioţilor lor pe stadioanele lumii. Că aceste succese pot

provoca un aflux de forţe, pot ridica buna dispoziţie a milioane de cetăţeni, stîrnind un sentiment de mîndrie pentru patria lor socialistă".

Este important să nu se piardă din vedere educarea calităţilor morale în procesul lecţiilor de antrenament. În primul rînd trebuie să se impună şi să se pretindă ca raporturile dintre sportivi să fie corecte, principiale, în spiritul moralei comuniste.

Nu va trece cu vederea nici o faptă reprobabilă a elevului. De asemenea este necesar să educe o atitudine justă faţă de adversarul de concurs, respectul faţă de forţa acestuia, să se cultive o atitudine calmă atît în cazul succeselor cît şi al insucceselor.

În lupta cu adversarul sportivii trebuie să dea dovadă de un înalt spirit de întrecere, de ambiţie în sensul sănătos al cuvîntului, păstrînd totodată o atitudine tovărăşească faţă de acesta.

De mare însemnătate este şi educarea unei atitudini corecte faţă de sportivii străini. Sportivii sovietici dau dovadă de sentimente de tovărăşie şi prietenie faţă de toţi sportivii lumii, apreciind succesele lor sportive. Lucrul acesta a fost confirmat nu o dată în concursurile internaţionale. Totodată însă nu trebuie să manifeste o atitudine de ploconire faţă de vedetele sportului de peste hotare.

Este necesar să li se explice elevilor că avîntul uriaş al educaţiei fizice şi sportului în Uniunea Sovietică va duce la realizări şi mai mari, că în prezent ritmurile de creştere a sportului sovietic le depăşesc pe cele ale ţărilor capitaliste. Fără îndoială că dezvoltarea continuă a statului sovietic pe calea spre comunism va asigura progresul permanent al sportului sovietic.

Un rol foarte mare în educarea calităţilor morale ale sportivilor îl poate juca propria lor activitate pedagogică. În Uniunea Sovietică mulţi maeştri ai sportului împletesc antrenamentul sportiv cu munca pedagogică obştească, transmiţînd tineretului cunoştinţele şi experienţa lor. Continuînd să se antreneze sub îndrumarea antrenorului ei au, în acelaşi timp, elevi de care se ocupă.

Este necesar să se stimuleze prin toate mijloacele această activitate obştească. În afara contribuţiei directe la dezvoltarea sportului, activitatea pedagogică a sportivilor are o mare influenţă educativă asupra lor înşişi. În munca pedagogică sportivul

îl imită fără să vrea pe profesorul său, este pătruns de sentimentul responsabilității pentru această muncă, se străduiește să fie un exemplu pentru elevii săi.

În educarea sportivilor sovietici un rol important îl joacă colectivul. Profesorul, împreună cu organizația de Comsomol, trebuie să acorde o atenție deosebită organizării colectivului, formării în cadrul acestuia a unor tradiții înaintate. Colectivul trebuie să fie puternic sudat prin interese comune, prin sentimente de prietenie, spirit tovărășesc. A. S. Makarenko considera că un adevărat colectiv se caracterizează prin unitatea țelului, egalitatea în drepturi a membrilor săi, cu toate deosebirile existente în ceea ce privește îndatoririle, și prin unitatea conducerii. Aceste trăsături se impun și colectivului secției sau grupei sportive ; ea trebuie să aibă în fruntea sa și să fie condusă de antrenor, împreună cu organizația de Comsomol.

Interesele de stat și obștești este necesar să stea totdeauna mai presus de interesele personale ale membrilor colectivului. Rolul colectivului se manifestă mai ales în concursuri. Totdeauna are mai mult succes o echipă bine sudată, care se preocupă de fiecare component al său, căutînd să-l ajute, să-l susțină, să-i ridice moralul.

Colectivul poate fi mai ușor organizat și întărit atunci cînd lecțiile se desfășoară tot timpul anului în comun, în cadrul grupei. Trebuie să prevenim la profesori o pasiune excesivă pentru lecțiile individuale, deși ele au o eficiență incontestabil necesară. În această idee folosirea lor se va face în limite raținoale, deoarece individualizarea excesivă îi lipsește atît pe profesor, cît și pe sportiv, de influența colectivului, și poate duce adesea la dezvoltarea individualismului, la teama de critica tovărășească, la o concurență nesănătoasă, iar uneori chiar la înfumurare.

În cadrul colectivului trebuie să se creeze tradiții proprii în ceea ce privește primirea în grupă, trecerea într-o secție superioară, sărbătorirea învingătorilor în concursuri, notarea în cartea de onoare a campionilor etc. Drept exemplu poate servi echipa selecționată de lupte clasice a Uniunii Sovietice, în cadrul căreia s-a creat un consiliu al veteranilor, care desfășoară cu tinerii o vastă muncă educativă. Consiliul îi distinge pe cei mai buni luptători cu o insignă specială, a instituit o carte de onoare, organizează diferite manifestări politico-ideologice și culturale.

Profesorul trebuie să-i adune cît mai des pe toţi membrii colectivului, să organizeze cu ei deplasări în afara oraşului pentru antrenament şi odihnă, excursii, frecventarea în comun a spectacolelor. Asemenea deplasări şi excursii trebuie completate cu discuţii privind calităţile morale ale sportivilor sovietici, tehnica şi metodica antrenamentului, analiza ultimelor concursuri etc.

Rolul educativ al colectivului este foarte mare. Începătorii, sportivii tineri, imitîndu-i pe cei mai buni membri ai colectivului, nu numai că se străduiesc să obţină performanţe la fel de bune, dar le urmează exemplul în toate privinţele.

EDUCAREA CALITĂŢILOR DE VOINŢĂ

Prin pregătirea volitivă se înţelege activitatea conştientă, cu o anumită finalitate, a individului, legată de învingerea unor obstacole în drumul spre scopul propus.

La executarea exerciţiilor sportive în procesul de instruire — antrenament şi îndeosebi în concursuri — sportivul întîmpină diferite greutăţi pe care trebuie să le învingă, pentru a obţine victoria.

Calităţile de voinţă sînt organic legate de calităţile morale. Dorinţa de a aduce glorie patriei, sentimentul patriotic, dorinţa de a se pregăti pentru muncă şi apărare, datoria faţă de colectiv — iată principalele forţe morale şi ideologice care îi caracterizează pe sportivii sovietici. Aceste forţe morale şi ideologice le asigură sportivilor sovietici orientarea către un anumit ţel, le întăresc voinţa de a cuceri victoria, îi ajută să depună eforturi maxime, să dea dovadă de perseverenţă şi dîrzenie (A. T. Puni — 1940, P. A. Rudik — 1945).

Un rol important în educarea calităţilor morale ale sportivilor îl joacă atitudinea justă faţă de muncă. (Acestea au, bineînţeles, o legătură directă cu educarea calităţilor de voinţă). Nu întîmplător în Programul P.C.U.S. se spune că „partidul pune în centrul muncii de educaţie dezvoltarea atitudinii comuniste faţă de muncă la toţi membri societăţii. Munca pentru binele societăţii este o datorie sacră a fiecărui om".

Calităţile fundamentale, în care voinţa sportivului prezintă maximă importanţă sînt: spiritul de disciplină, perseverenţa, dîrzenia, învingerea greutăţilor, încrederea în sine, curajul,

hotărîrea, manifestarea unor eforturi maxime în muncă, voința de a învinge.

Spiritul de disciplină. Educarea acestei calități trebuie să înceapă chiar din prima lecție cu elevii. Comenzile precise ale profesorului, ținuta lui corectă, începerea lecțiilor la ora fixată, notarea cu regularitate a frecvenței în catalog reprezintă baza disciplinei în cadrul grupei. Respectarea cu strictețe a regulilor antrenamentului și participării la concursuri, în executarea neîntîrziată a comenzilor și indicațiilor profesorului, comportarea excelentă la lecțiile de educație fizică, la școală, la lucru și acasă — iată elementele principale asupra cărora profesorul trebuie să-și concentreze permanent atenția.

O mare însemnătate pentru educarea spiritului de disciplină o are respectarea regimului de igienă, din care face parte renunțarea totală la fumat și la băuturile alcoolice.

Profesorul nu trebuie să scadă niciodată exigența față de sportivi, să admită abateri sau încălcări ale normelor de comportare.

Paralel cu aceasta profesorul trebuie să fie el însuși un model de disciplină.

Perseverența și dîrzenia. Educarea perseverenței și dîrzeniei în atingerea țelului este una din sarcinile cele mai importante vizate de pregătirea sportivilor.

Începătorii vin în secția sportivă cu interese precise : unul vrea să devină fotbalist celebru, altul — să alerge repede, al treilea — să învețe să înoate, al patrulea — să-și dezvolte musculatura. Profesorul trebuie să cunoască țelul începătorului și să-l susțină. Dar în viitor, va trebui să i se arate la momentul oportun un țel mai atractiv, mai ademenitor : ai învățat să înoți — pregătește-te acum să treci normele de clasificare. Uneori scopul îndepărtat — să ajungă recordmanul țării — — îl poate însufleți pe tînărul sportiv. Mai ales însă scopul apropiat reprezintă stimulentul de maximă eficacitate.

Pentru educarea perseverenței, dîrzeniei nu este suficientă năzuința spre un anumit scop, este nevoie să se creadă în posibilitatea atingerii lui .Roadele concrete ale muncii de antrenament depuse întăresc încrederea în propriile forțe. Ea trebuie susținută printr-o imensă dragoste de muncă. Marele compozitor rus P. I. Ceaikovski scria : „Chiar un om dăruit cu semnul geniului, nu va crea nimic, nu numai măreț, dar nici mediocru,

dacă nu va munci infernal". Cu cît mai dotat este un om, cu atît mai mult trebuie să muncească.

Tinerilor sportivi trebuie să li se explice necontenit că fără învingerea greutăţilor în antrenament, fără un mare volum de muncă nu poate fi vorba de succese sportive. Există numeroase exemple de începători care păreau fără perspective, dar au devenit sportivi de frunte datorită dorinţei nestrămutate de a obţine succesul, datorită perseverenţei, dîrzeniei în antrenament, unei uriaşe pasiuni pentru muncă.

Cea mai bună metodă de educare a dragostei de muncă constă în stabilirea unei sarcini precise pentru lecţiile de antrenament : repetarea exerciţiului, astăzi cel puţin o dată mai mult decît ieri, parcurgerea distanţei în timpul stabilit, efectuarea unui element al tehnicii. Bineînţeles sarcina nu trebuie să depăşească puterile elevului, ci să fie accesibilă. Îndeplinirea ei întăreşte încrederea în forţele proprii, îl stimulează pe sportiv în activitate, îi educă dragostea de muncă.

Eforturile de antrenament care provoacă oboseala sînt dificile şi supărătoare pentru cei lipsiţi de perseverenţă şi dragoste de muncă. De aceea, în lecţiile cu astfel de elevi trebuie să se utilizeze mai des metoda executării exerciţiilor în grup : privindu-i pe cei mai buni ca el şi căutînd să-i egaleze, sportivul se obişnuieşte să suporte eforturi mari şi, apoi să le execute singur. Cunoscutul alergător de fond F. K. Vanin spunea : „Eu am constatat în practică că este mai dificil să alergi singur timp de 2 ore, decît în grup".

Pentru educarea perseverenţei şi dragostei de muncă se recomandă aplicarea pe scară largă a metodei întrecerilor : cine va face un număr mai mare de repetări, cine se va ţine mai mult timp după lider, echipa cui va aduce mai repede ştafeta. O însemnătate deosebită are participarea la cît mai multe competiţii. Nu există sportiv care să se împace cu eşecurile, cu înfrîngerile, cu ultimul loc în concurs. În sinea lui fiecare va hotărî să participe cu mai mult succes la competiţia următoare şi în acest scop se va pregăti mai bine. Un rol pozitiv are în această privinţă atitudinea atentă, receptivă, plină de sensibilitate a profesorului faţă de elev, cuvintele lui de încurajare.

Şi profesorul şi sportivii trebuie să fie convinşi că practicarea sportului, executarea unor exerciţii complexe şi dificile cu efort mare, respectarea cu stricteţe a principiului repetării

în munca de antrenament creează obișnuința (lucru foarte important mai ales pentru tineri) cu activitatea fizică susținută, înlătură teama de oboseală, aduce satisfacția și bucuria exercițiilor executate.

Educarea dragostei de muncă în procesul de educație fizică începînd cu anii copilăriei este una din sarcinile cele mai importante ale profesorului.

Învingerea greutăților. Educarea perseverenței, dîrzeniei și dragostei de muncă este legată de educarea voinței de a învinge greutățile.

Sportivul trebuie obișnuit în primul rînd să se antreneze și să concureze în condiții dificile. Sportivul care știe să suporte greutățile în antrenament, participă totdeauna cu succes la competiții, mai ales dacă acestea se desfășoară în condiții favorabile.

Iată de ce, la anumite intervale, lecțiile de antrenament în orice ramură de sport trebuie organizate în condiții mai dificile decît cele obișnuite: pistă moale, ploaie, vînt din față — pentru atleți; valuri — pentru canotori; teren foarte accidentat pentru schiori; gheață proastă — pentru patinatori; aparate necunoscute — pentru gimnaști. Asemenea condiții îi vor obișnui pe sportivi să nu se teamă de greutățile din concurs, vor contribui la educarea voinței de a le învinge.

Tot în acest scop trebuie să se folosească uneori inventar sportiv mai puțin perfecționat, decît cel obișnuit. Obiectele de aruncări, ambarcațiile „străine" — adică altele decît cele folosite în mod curent — nu vor mai provoca îndoieli și nervozitate, dacă sportivii se vor obișnui încă din antrenamente să folosească un inventar diferit.

Pe lîngă dificultățile mediului extern, există și greutăți „interne". Aici trebuie să amintim în primul rînd dificultățile executării unui lucru de antrenament de lungă durată. După cum se știe, alergătorii, mărșăluitorii, înotătorii ,canotorii, schiorii, toți acei sportivi a căror activitate necesită o mare rezistență, trec prin dificultățile luptei cu oboseala. Nu este suficient să ai mușchi puternici și un organism viguros; se cere în plus voința de a continua exercițiul, deși oboseala care survine își spune tot mai mult cuvîntul și determintă apariția dorinței de a înceta lucrul.

Educarea rezistenței este legată organic de educarea voinței de a face față dificultăților. Dacă nu vom lupta cu oboseala,

dacă nu o vom depăşi cu eforturi de voinţă, nu vom putea să ne formăm rezistenţa. În procesul de educare a rezistenţei sportivii trebuie să se obişnuiască în primul rînd cu un lucru de antrenament neobişnuit, de lungă durată, superior celui solicitat de concurs. V. Kuţ parcurgea iarna 60 km ; la fel procedează schiorii, înotătorii, canotorii şi alţi sportivi.

Iată ce scria în această privinţă cunoscutul alergător pe distanţe lungi, F. K. Vanin : „...la antrenamente alerg fără întrerupere 3 ore. Prin aceasta, în afara faptului că îmi asigur rezistenţa fizică, mă pregătesc psihologic pentru un lucru de lungă durată. Pentru un maratonist este foarte importantă obişnuinţa cu distanţele lungi ; de aceea, ele trebuie parcurse de cîteva ori în timpul pregătirii pentru concursuri".

Alergătorii pe distanţe lungi folosesc în scopul educării voinţei numeroase alte procedee. De exemplu, V. Kuţ, la apariţia dorinţei de a reduce viteza în timpul alergării — dorinţă datorată oboselii — proceda exact invers — o mărea. La începutul participării sale la concursuri el mărea viteza pe primele ³/₄ din distanţă, pentru ca ultimul sfert „să-l parcurgă numai prin voinţă".

Încrederea în forţele proprii, curajul, hotărîrea. Aceste calităţi au pentru sportivi o însemnătate excepţională. Încrederea îi ajută să obţină în concursuri rezultate înalte, victoria asupra adversarilor. „Oricît de bine ar stăpîni sportivul tehnica ramurii de sport respective, cînd îl cuprinde sentimentul neîncrederii în sine apare nehotărîrea care încătuşează tehnica şi duce la înfrîngere" (P. A. Rudik — 1951). Practica a demonstrat că executarea cu succes a oricărui exerciţiu este determinată nu numai de existenţa deprinderilor motrice corespunzătoare, ci şi de un număr de alţi factori, printre care şi reflectarea în conştiinţă a condiţiilor exterioare — gîndurile şi reprezentările.

Iată un exemplu : un săritor în înălţime care trece uşor 185 cm s-a simţit derutat de îndată ce ştacheta a fost ridicată la o înălţime record pentru el — 190 cm. Era de nerecunoscut, dispăruse uşurinţa mişcărilor, apăruse o încordare excesivă, o încătuşare. Ca urmare, forţa de bătaie s-a micşorat şi încercările s-au soldat cu un eşec. S-a constatat, discutîndu-se, că înaintea săriturii prin mintea lui au trecut o mulţime de gînduri : „...trebuie să trec neapărat înălţimea — voi stabili un record personal"... , „...dar pînă acum n-am trecut niciodată

o asemenea înălţime“, „...mi-e teamă că am să dobor ştacheta...“, „...dacă sar, ocup primul loc...“ etc. În timp ce se pregătea să sară înălţimea de 185 cm nu se gîndea niciodată la astfel de lucruri. Acum, însă, gîndurile noi, noile focare de excitaţie au perturbat desfăşurarea proceselor nervoase obişnuite, interdependenţa dintre excitaţie şi inhibiţie, stereotipul dinamic şi au dus la apariţia unor încordări musculare excesive, la necoordonarea mişcărilor. Cînd, cu ocazia altor concursuri s-a anunţat înălţimea de 185 cm, ea fiind de fapt de 190 cm, săritorul a trecut-o cu siguranţă. El a reuşit acest lucru numai pentru că n-a provocat, cu ajutorul unor gînduri noi, denaturări în deprinderea de a sări.

Exemple asemănătoare putem găsi în orice ramură de sport, printre care şi cele caracterizate de mari cerinţe faţă de rezistenţă (înot, schi alpin, alergări de semifond şi fond etc.). Sportivii care se antrenează în lucrul de lungă durată ştiu ce efort mare pot suporta dacă nu se gîndesc la oboseală, „nu-şi pleacă urechea“ asupra ei şi nu caută să-i descopere simptomele, dacă sînt captivaţi de lupta sportivă, dacă se străduiesc să parcurgă cît mai tehnic şi în timpul optim distanţa respectivă.

Sportivul trebuie să posede o astfel de încredere în forţele sale, încît să nu poată fi diminuată nici de adversari extrem de puternici, de 100 000 de spectatori de pe un stadion olimpic, de vremea cea mai nefavorabilă, de teamă sau de orice altă cauză.

O influenţă negativă asupra performanţelor au teama şi nehotărîrea ; ele provoacă pierderea încrederii în forţele proprii şi într-un rezultat favorabil în întrecere. Vom insista în mod special asupra sentimentului de teamă de concursuri şi de lupta sportivă. Un mijloc eficace de preîntîmpinare a acestui sentiment este pregătirea morală a sportivilor în vederea concursurilor. Sportivului, se cere să ştie să se transpună în condiţiile viitoarelor concursuri care înseamnă, în primul rînd, adversarii, spectatorii numeroşi şi arbitrajul. Sportivul, întîlnindu-se de mai multe ori cu aceste condiţii, obişnuindu-se cu ele, capătă experienţă, ceea ce-i permite să participe cu mai multă siguranţă şi mai mult sînge rece la competiţii.

Sentimentul încrederii în sine se întăreşte prin învingerea unor dificultăţi noi, prin însuşirea unei rezerve de mişcări diferite, prin educarea forţei, vitezei, rezistenţei, îndemînării,

supleței. Ca urmare, sportivul mărește tot mai mult eforturile în antrenamente, atacă cu mai mult curaj și hotărîre recordurile personale.

Părerea că după un insucces sportivii nu mai ating aproape niciodată vechile lor recorduri o considerăm absolut greșită : Sportivii cu experiență, după o incercare nereușită, datorită voinței puternice, continuă adesea cu și mai multă încredere concursurile, obținînd succese.

Profesorii și antrenorii, în lecțiile cu juniorii și seniorii, trebuie să-i învețe să nu-și piardă încrederea după un insucces, să-și mobilizeze voința, să fie deosebit de atenți.

Metodele și procedeele practice de educare a încrederii și siguranței se utilizează de obicei în procesul rezolvării sarcinilor privind formarea și perfecționarea calităților motrice.

Încrederea în forțele proprii se educă cu ajutorul convingerii, al exemplelor și al practicii special organizate.

Antrenorul trebuie să sublinieze în cadrul lecțiilor marile posibilități ale elevului, să compare indicii săi de înălțime, greutate, forță, viteză, rezistență cu datele celor mai buni sportivi, atrăgînd atenția asupra faptului că la mulți recordmani datele fizice sînt obișnuite, că ei au obținut succese numai datorită dîrzeniei lor și unui antrenament perseverent.

Una din metodele principale de educare a încrederii în forțele proprii este creșterea treptată a dificultății de executare a exercițiului. Astfel, în procesul instruirii săritorilor cu schiurile se trece de la sărituri de pe trambulina mică la cele de pe trambulina mare ; la instruirea săritorilor în apă — de la platforma de 5 m la una mai înaltă ; în antrenamentul la bîrnă se pleacă de la o înălțime mică, care crește treptat ; la învățarea tehnicii alergării de garduri se mărește progresiv înălțimea obstacolelor etc.

Educînd la sportivi încrederea în forțele proprii, uneori trebuie să se impună cerințe mult mai mari decît cele necesare în competiții : să se parcurgă distanța, cu trecerea unor garduri mai înalte ; să se execute exercițiile la bîrna ridicată la 2 m ; să se parcurgă pe schiuri un traseu foarte accidentat. În cadrul tuturor acestor exerciții sportivul se obișnuiește treptat cu condiții complexe și dificile și la concurs nu-l va mai speria înălțimea turnului, nici nu se va pierde cu firea în timpul executării exercițiilor la bîrnă.

Pentru educarea încrederii profesorul trebuie să utilizeze procedeele ajutorării directe a elevului. În acest scop se folosesc lonje și alte dispozitive care la început îl ajută pe sportiv să execute corect exercițiul.

Pentru „a se obișnui" cu rezultatul sportiv pe care ar dori să-l obțină, unii săritori, de exemplu, își fixează acasă, pe perete, o ștachetă, la o înălțime record pentru ei. Cu timpul, sportivul se obișnuiește cu ea în așa măsură, încît văzînd-o la concurs, execută săriturile cu mai multă siguranță, fără încordări inutile. Așa s-a pregătit din punct de vedere psihologic, pentru săritura cu prăjina, maestrul emerit al sportului G. Raevski, care și-a fixat ștacheta la o înățime de 4 m, în timp ce recordul său era de 3,70 m. Se poate afirma că această metodă a avut importanța sa (se știe că G. Raevski a fost primul săritor cu prăjina, sovietic, care a depășit înălțimea de 4 m). În același scop, cei mai buni săritori în înălțime și cu prăjina execută sărituri căutînd să treacă o înălțime care deocamdată le este inaccesibilă.

Un loc important în cadrul antrenamentului trebuie să-l ocupe exercițiile care pretind curaj, hotărîre, importante eforturi de voință. În primul rînd amintim săriturile peste diferite obstacole.

V. V. Belinovici consideră pe bună dreptate că pentru educarea curajului se impune îndeplinirea unor sarcini legate de un oarecare risc (1958). Utilitatea unor astfel de exerciții este confirmată de pe pozițiile psihologiei de O. A. Cernikova (1949, 1962).

La săritorii în înălțime și cu prăjina apropierea suporților ștachetei înaintea săriturii reprezintă, de asemenea, un procedeu care educă încrederea, siguranța, înălțimea ștachetei părînd mai mare. La început această impresie îi derutează pe săritori, dar curînd se obișnuiesc, cunoscînd înălțimea reală.

După mai multe săptămîni de antrenament în asemenea condiții, la concurs înălțimea i se pare mai mică sportivului și execută săriturile cu mai multă siguranță.

Sportivii trebuie învățați să nu întrerupă exercițiul început. Dacă halterofilul s-a apropiat de halteră, săritorul a pășit pe trambulină, sprinterul s-a pregătit pentru alergare — exercițiul trebuie executat, indiferent de piedicile care survin. Dacă sportivul se obișnuiește să întrerupă încercarea hotărîtoare, nu va putea învăța să-și concentreze întreaga atenție și voință

asupra executării exercițiului, ceea ce influențează nefavorabil hotărîrea și încrederea în sine.

În munca antrenorului apare uneori necesitatea de a-l ajuta pe elev să-și depășească recordul, limita posibilităților. Halterofilii, săritorii de multe ori nu pot să învingă recordul personal, deși încercarea precedentă o execută ușor, avînd chiar rezerve. La depășirea unei asemenea „limite fatale" contribuie, la sărituri, de exemplu, ridicarea ștachetei la o înălțime superioară celei anunțate. Astfel, săritorul cu prăjina V. Bulatov, crezînd că face o încercare la 4,25 m, a depășit în timpul antrenamentului 4,57 m, înălțime ce întrecea cu mult recordul său.

Încrederea în forțele proprii nu este o mărime constantă. În funcție de diferite cauze — stress emoțional, proastă dispoziție, modificarea nivelului de dezvoltare a calităților fizice — ea poate varia sau trece chiar la polul opus — neîncredere. În legătură cu aceasta antrenorul trebuie să-i ferească pe elevi de influențele care reduc încrederea în forțele proprii. În primul rînd nu se admite participarea la concursuri a sportivilor (îndeosebi cei care au obținut deja rezultate remarcabile) fără o bună pregătire sau după o boală ori un traumatism nerestabilit total. Eșecurile inevitabile în aceste cazuri îl traumatizează moral pe sportiv și reduc simțitor încrederea în propriile forțe.

Dacă, totuși, încrederea sportivului în forțele sale a scăzut, este necesar să i se explice convingător cauza acestei scăderi și să se ia toate măsurile pentru ca într-una din proximele lecții să-și poată recăpăta încrederea în sine.

Acordînd multă atenție educării încrederii în forțele proprii, nu putem admite însă apariția uneia excesive care duce inevitabil la serioase eșecuri în concursuri.

Eforturile maxime. Trebuie să se acorde o atenție deosebită educării capacității de a atinge indici maximi în ceea ce privește forța, viteza și rezistența. În ultimă instanță de această capacitate depinde succesul în multe ramuri de sport.

Se știe din fiziologie că fiecare om dispune de o anumită rezervă de energie potențială care nu se manifestă în condiții obișnuite. Este nevoie de un stress emoțional, provocat de o influență foarte puternică a mediului extern. Se cunosc numeroase exemple cînd oamenii, sub influența unor sentimente patriotice, a mîniei, fricii au dat dovadă de forță, viteză, rezis-

tență neobișnuite. Aceasta demonstrează uriașele posibilități ascunse ale omului. Ele pot fi mobilizate prin intensificarea activității sistemului nervos central sub influența unui antrenament corespunzător.

În acest scop se pot utiliza următoarele mijloace și metode. În primul rînd sportivii trebuie convinși că sînt în stare să depășească cu mult, nu numai propriile recorduri, ci și pe cele mondiale. Practica a demonstrat că de îndată ce un sportiv depășește cu mult recordul mondial, rezultatul care părea de neatins devenind realitate, mulți se apropie cu rapiditate de acest record, adeseori reeditîndu-l. Sportivul trebuie să înțeleagă acest lucru, să nu aștepte exemple din partea altora, ci să îndrăznească el însuși.

Pentru obținerea unor înalte performanțe, sportivul trebuie învățat în permanență cum să-și concentreze atenția asupra exercițiului pe care-l are de executat. Înainte de a se instala la startul alergării, de a executa săritura, el trebuie să-și concentreze în așa măsură gîndurile, atenția, dorința și voința asupra acțiunii care urmează, încît să execute exercițiul cît mai eficace. Acest lucru este deosebit de necesar în concursuri, unde numeroși excitanți externi distrag atenția de la țelul principal. Este adevărat, însăși lupta sportivă din cadrul competiției contribuie mult la o mare concentrare.

Rolul principal în dobîndirea unei atenții concentrate îl joacă autoeducarea. Sportivul trebuie să caute întotdeauna să se gîndească numai la sarcina pe care o rezolvă în acel moment. Deosebit de utile sînt în acest scop săriturile în lungime de pe loc. Trecerea de la repausul total la un efort de intensitate maximă, specifică acestor sărituri, creează condiții pentru concentrarea atenției asupra unei singure probleme : mobilizarea tuturor gîndurilor, a întregii voințe pentru o singură acțiune — împingerea fulgerătoare, cu o forță uriașă.

Utilă este și accelerarea cu start de jos, dar cu mărirea pauzei dintre comanda de atenție și cea de executare.

Capacitatea de concentrare și de a face eforturi de voință se educă prin utilizarea în cadrul lecțiilor, seriilor și concursurilor amicale a unei singure încercări.

La educarea priceperii de a concentra voința și de a depune eforturi de voință este bine să se fixeze elevilor un scop clar și precis. De exemplu, în exercițiile care dezvoltă detenta li se va spune să nu sară pur și simplu în sus, ci să încerce să

ajungă la ramura unui copac, la un obiect suspendat etc. (D. Ioseliani 1955).

Cît de importantă este prezenţa scopului precis în exerciţii reiese bine din exemplul săritorului în lungime cu elan. În condiţii obişnuite eforturile de voinţă reprezintă o urmare a dorinţei sportivului de a sări cît mai departe. De aceea el se străduieşte să execute elanul cît mai repede şi bătaia cu maximă eficacitate. Dar săritorul se orientează numai după dorinţa sa „de a sări mai departe", şi nu după distanţa pe care o vede cu claritate şi care trebuie parcursă. Dacă pe nisip se aşază o stinghie, la o distanţă aproape limită de locul de bătaie pentru săritorul respectiv, el va vedea spaţiul pe care trebuie să-l parcurgă, îl va aprecia fulgerător şi va face un efort mai mare decît de obicei. Distanţa trebuie să fie într-adevăr accesibilă căci în caz contrar săritorul va simţi în ultimul moment neîncrederea în forţele proprii şi va rata săritura. Procedeul descris a permis săritorilor care l-au folosit să-şi depăşească recordurile personale.

Un rol important îl joacă exerciţiile care-l obligă literalmente pe sportiv să facă eforturi mari. De exemplu, în cazul săriturilor pe teren variat, peste şanţuri sau garduri, elementul de risc îl obligă să recurgă la eforturi mai energice, obişnuindu-l să procedeze identic şi în condiţiile stadionului. Astfel, pentru lungimea celui de-al treilea pas la triplusalt, L. Scerbakov trebuia să execute o bătaie mai puternică cu piciorul slab. În urma antrenamentelor muşchii piciorului s-au întărit considerabil, dar lungimea săriturii n-a crescut corespunzător. Atunci s-a recurs la săriturile în lungime cu elan (cu bătaia pe piciorul mai slab) cu depăşirea unui obstacol rigid, la început cu o înălţime de 106 cm, apoi de 120 cm. Ca urmare, bătaia a devenit mult mai puternică, iar viteza lansării a crescut pe seama manifestării forţate a unui efort mai puternic.

Un loc important în lecţiile de antrenament trebuie să-l ocupe folosirea „handicapului", adică a luptei sportive în condiţiile în care unul dintre concurenţi acordă avantaj celuilalt, lucru ce-i stimulează pe ambii la eforturi maxime, la manifestarea întregii lor energii. Din păcate această formă de desfăşurare a exerciţiilor se foloseşte foarte puţin.

În lecţiile de antrenament trebuie să se utilizeze într-o măsură mai mare executarea în grup a exerciţiilor. Sportivii

pot învăţa startul rapid, ţîşnirea numai în cazul executării lui în grup, cînd se creează un stress emoţional, apare dorinţa de a nu rămîne în urmă şi se manifestă eforturi de voinţă maxime. Trebuie să remarcăm că această metodă este din păcate foarte puţin folosită în antrenamentul de sprint al alergătorilor, canotorilor, înotătorilor, patinatorilor, schiorilor.

Pentru educarea capacităţii de a depune mari eforturi se recomandă executarea exerciţiilor în condiţii care necesită forţă suplimentară, repetîndu-le în situaţii normale. După executarea exerciţiului în condiţii mai dificile sportivii obţin rezultate superioare, deoarece acordarea psihică pentru eforturile mărite se menţine, în timp ce condiţiile externe se uşurează. Aşa se execută alergarea de sprint pe nisip sau rumeguş şi, imediat după aceasta, alergarea cu viteză maximă pe pista obişnuită sau alergarea în ghete grele, urmată de cea cu pantofi de atletism obişnuiţi etc.

Rezultate pozitive au obţinut V. I. Alexeev, obligîndu-l pe sportivul care lua startul de jos să învingă rezistenţa a două amortizoare de cauciuc, şi I. I. Belter, care crea rezistenţă cu ajutorul a două chingi pe care le ţinea. În acelaşi scop antrenorul american Keeput a folosit amortizoare lungi de cauciuc la înot. Pentru a accelera mult balansul piciorului de atac la săritura în înălţime, D. P. Markov a utilizat un sac cu nisip pentru îngreuierea mişcării de avîntare. După aceea balansul fără îngreuiere se executa mai rapid. Acelaşi procedeu l-a folosit A. I. Stepancionok, pentru a crea alergătorilor de garduri deprinderea de a executa rapid atacul cu piciorul. Este necesar să se utilizeze într-o măsură mai mare acest procedeu şi în alte ramuri de sport. Astfel, nu este dificil să se mărească greutatea armei — la scrimă, a mănuşilor — la box, a manechinului — la lupte etc.

Cea mai mare însemnătate pentru educarea capacităţii de a depune eforturi mari o au concursurile. De aceea în lecţiile de antrenament trebuie să se încerce mai des metoda competiţională de executare a exerciţiilor. În procesul luptei sportive stressul emoţional contribuie la manifestarea unor mari eforturi de voinţă.

Capacitatea de a depune mari eforturi trebuie educată de la tinerii începători pînă la maeştrii sportului, ţinîndu-se



seama, totodată, că eforturile maxime reprezintă rodul unei activități încordate a sistemului nervos central. Aceasta presupune o atenție deosebită în dozarea și planificarea exercițiilor și respectarea cu strictețe a următoarelor reguli: încetarea executării exercițiului cînd sportivul simte că nu mai poate depune eforturi mai mari; reluarea exercițiilor numai după ce a dispărut oboseala cauzată de antrenamentul precedent; educarea capacității de a depune mari eforturi să se facă de cel mult 2—3 ori pe săptămînă.

Voința de a învinge. Întrucît voința de a învinge este indisolubil legată de dîrzenie, perseverență, curaj, de caracterul sportivului, educarea calităților morale și de voință determină într-o mare măsură și dorința de a obține victoria. Ea va face totodată obiectul unei preocupări speciale, ținînd seama că pregătirea tehnică și fizică nu-i sînt suficiente sportivului pentru a realiza performanțe înalte. În acest sens, i se va vorbi mai des despre voința de a învinge, dîndu-i-se exemple din experiența celor mai buni maeștri ai sportului.

În educarea acestor calități rolul cel mai important îl au concursurile. Numeroasele competiții la care sportivul participă începînd din copilărie reprezintă cea mai bună școală, pentru educarea voinței de a învinge. Încă de la primele lecții trebuie să se insufle interesul începătorilor pentru concursuri, să li se întrețină dorința de a-și măsura forțele, să li se stimuleze dorința de victorie. În această privință sînt deosebit de utile competițiile pe echipe.

Lupta pentru onoare sportivă a echipei, a colectivului determină în mare măsură manifestarea voinței de a învinge. Chiar un începător lipsit de hotărîre încearcă să-și aducă contribuția la cauza comună. Concursurile pe echipe sînt tot atît de utile în pregătirea sportivilor calificați. În lecțiile de antrenament trebuie organizate mai des întreceri între echipe, iar exercițiile, cînd este posibil, să se execute sub formă de ștafete, jocuri pe echipe etc. Se recomandă ca, uneori, executînd exercițiile de antrenament sportivii să-și închipuie că participă la concurs, că luptă pentru victorie. Participarea la un astfel de concurs închipuit în timpul antrenamentului este accesibilă sportivilor de orice specializare. Trebuie ca fiecare ramură de sport să aibă propria sa „luptă cu umbra“, ca la box, propria „luptă cu manechinul“, ca la lupte.

Calitățile de voință se nasc în lupta cu greutățile mediului extern și cu tine însuți. În această privință un rol important îl joacă autoeducarea. Pentru ca tot ce s-a spus despre educarea calităților morale și de voință să devină o convingere a sportivului, voința lui, caracterul, este necesară o autoeducare activă, o mare conștiință de sine. Un ajutor însemnat în această privință trebuie să-l acorde profesorul sau antrenorul care organizează și îndrumă procesul de educație. Sarcina lor este de a dezvolta toate calitățile de voință ale sportivului și de a face din el un om cu o puternică voință.

În încheiere recomandăm următoarele mijloace și metode de bază care trebuie folosite în scopul educării calităților de voință.

1. Desfășurarea lecțiilor de antrenament cu precădere în grup. Lecțiile în grup ale sportivilor de aceeași specializare (dar cu individualizarea planurilor de antrenament) vor reprezenta cel puțin 80% din totalul celor prevăzute într-un an.

2. Organizarea unor lecții în comun : sportivii mai puțin pregătiți, cu cei fruntași.

3. Metoda competițională.

4. „Handicapuri“ de diferite feluri.

5. Rezolvarea obligatorie a unei anumite sarcini (mai multe genuflexiuni pe un singur picior decît în lecția precedentă, ridicarea halterei de o anumită greutate, parcurgerea în alergare a distanței stabilite, executarea unui element de tehnică etc.).

6. Executarea cel puțin a unui exercițiu în condiții dificile (alergare în contratimp pe nisip sau la deal, săritură în înălțime cu executarea bătăii pe un teren moale, săritură peste un obstacol rigid etc.).

7. Metoda „pînă la refuz“ în executarea exercițiilor de forță și pentru dezvoltarea detentei.

8. Desfășurarea lecțiilor de antrenament pe orice vreme, dacă condițiile minime permit executarea exercițiului.

9. Alcătuirea de către sportivi a planului de pregătire (pentru o lecție, săptămînal și pe o perioadă mai mare) și desfășurarea independentă a lecțiilor de antrenament.

10. Participarea la concurs fără ajutorul antrenorului.

CAPITOLUL V

PREGĂTIREA INTEGRALĂ

Tot ce dobîndeşte sportivul în sensul pregătirii fizice şi psihologice, măiestria tehnică, creşterea posibilităţilor funcţionale ale organelor şi sistemelor, toate cunoştinţele şi experienţa trebuie să le transpună în executarea integrală a exerciţiului de bază din ramura de sport aleasă. Calea de realizare este unică: repetarea multiplă a exerciţiului de bază. Trebuie subliniat în mod deosebit caracterul unitar al exerciţiului, corespondenţa lui cu cerinţele concursului. Nu se pot folosi în acest scop, de exemplu, aruncarea de pe loc, săriturile cu elan mai scurt, lupta de instruire în scrimă, înotul cu scîndura, alergarea cu o viteză mult mai redusă decît cea din concurs etc.

Executarea repetată a exerciţiului de bază din ramura de sport aleasă, în întregul lui şi cu menţinerea particularităţilor sale (de exemplu, lupta între doi boxeri, jocul de fotbal sau baschet între două echipe, săritura cu prăjina cu elan normal, combinaţia de gimnastică la aparat etc.), se numeşte *pregătire integrală,* adică ceea ce în practică se cunoaşte sub numele de pregătirea de joc, de alergare, de înot etc. Forma ei superioară sînt exerciţiile (concursurile de antrenament şi cele oficiale).

Întregul antrenament al sportivului poate fi împărţit (într-o oarecare măsură convenţional) în două părţi: analitică şi sintetică. În prima antrenamentul se realizează cu ajutorul exerciţiilor speciale şi de altă natură, precum şi al exerciţiu-

lui de bază din ramura de sport aleasă, orientat cu precădere spre îmbunătățirea uneia sau alteia din laturile antrenamentului (metoda analitică). De exemplu, se vizează cu precădere perfecționarea tehnicii, educarea forței sau cizelarea diferitelor elemente tactice etc. Aceste exerciții pot fi orientate către perfecționarea a două sau mai multe componente ale antrenamentului.

În partea a doua se realizează pregătirea cu ajutorul executării ramurii de sport alese în întregul ei (metoda sintetică sau integrală). În acest caz scopul urmărit este crearea unui fundament special, creșterea gradului de antrenament pe seama îmbunătățirii întregului complex de posibilități psihice, fizice și de altă natură. Ca urmare, tot ce a fost însușit separat de către sportiv în procesul educării diferitelor calități, formării tehnicii, cunoștințelor etc., își găsește locul său în acțiunea integrală : în alergare, săritură, joc, ridicarea halterei, luptă. Numai executarea integrală, repetată, a exercițiului de bază va asigura dezvoltarea, consolidarea și perfecționarea tuturor organelor și sistemelor, a tuturor componentelor pregătirii în strictă conformitate cu cerințele ramurii de sport.

În orice ramură de sport pregătirea integrală reprezintă mijlocul de bază pentru obținerea și perfecționarea măiestriei. De exemplu, în jocurile sportive, echipa trebuie să joace mult, aproape tot timpul anului. Nici un fel de exerciții speciale și suplimentare pentru tehnică, forță, viteză etc. nu pot înlocui jocurile de antrenament și competiția. Sportivii își dezvăluie pe deplin posibilitățile numai în jocuri ; în aceste condiții se formează și se consolidează o strînsă legătură și înțelegere reciprocă, se perfecționează deprinderile tehnice și acțiunile tactice, se călesc voința și curajul în conformitate cu cerințele împrejurărilor complexe ale luptei sportive.

Același rol îl au și concursurile în pregătirea integrală a sportivilor care se specializează în ramuri de sport caracterizate prin lupta cu adversarul. Nici în scrimă, box, lupte, sportivul nu poate fi pregătit fără o participare susținută la diverse competiții.

Un rol mult mai redus îl joacă participarea la competiții în cazul necesității educării calităților motrice a gimnaștilor.

Locul principal în acest sens revine repetării integrale a combinaţiilor. Bineînţeles că aceasta presupune depunerea unui mare volum de lucru în antrenament destinat educării calităţilor cerute, însuşinii elementelor, legărilor şi pentru perfecţionarea lor.

În unele ramuri de sport pregătirea integrală ocupă un loc foarte mare în antrenament. De exemplu, din volumul total al pregătirii alergătorilor fondişti cam 85% revine alergării. Aceasta este valabil în toate ramurile de sport cu caracter ciclic care necesită rezistenţă pentru lucrul de lungă durată. De aceea la ciclişti, canotori, schiori pregătirea integrală ocupă cca 70—80%. Deplasarea cu diferite variante de intensitate şi durată asigură sportivilor un grad înalt de antrenament.

Concomitent cu mărirea complexităţii tehnice şi tactice a mişcărilor sportivului creşte şi necesitatea de a le cizela minuţios, de a dezvolta anumite calităţi. Pentru ele se consumă o parte mai mare din timpul de antrenament, datorită cărui fapt se reduce volumul pregătirii integrale. Astfel, în echipa selecţionată a Uniunii Sovietice la scrimă, pregătirea integrală (de luptă) care cuprinde întîlniri de antrenament şi de concurs reprezintă 60% (L. V. Saiciuk — 1968). Dacă şi gama mişcărilor şi acţiunilor necesare este foarte largă, atunci pregătirii prin metode analitice şi asociate i se rezervă şi mai mult timp, reducîndu-se în mod corespunzător volumul pregătirii integrale. De exemplu, la selecţionata de baschet a Uniunii Sovietice pregătirea de joc (jocuri de antrenament şi de concurs) reprezintă 40% din volumul antrenamentului anual (A. I. Gomelski — 1968).

Trebuie să spunem că interdependenţa între volumul total al pregătirii şi cel al pregătirii integrale este determinată nu numai de timpul cheltuit în acest scop, ci şi de gradul de încordare psihică, de mărimea consumului nervos şi energetic prilejuit de executarea integrală a ramurii de sport alese. Cu cît mai mare este acest consum, cu atît se va limita volumul pregătirii integrale şi se vor utiliza metodele analitică şi asociată, diferitele exerciţii pregătitoare şi speciale.

Aceasta reiese foarte bine din exemplul corelaţiei dintre cele două părţi la reprezentanţii ramurilor de sport avînd ca specific viteza şi forţa. V. Brumel executa anual 1 000 de

sărituri în înălțime cu elan complet (după datele lui V. M. Diacikov — 1962), pentru care cheltuia în total 2 ore pe an. I. Ter-Ovanesian executa într-un an 200 de sărituri cu elan complet (după datele lui V. B. Popov — 1966) și cheltuia pentru aceasta 20 de minute.

Natural că un astfel de regim „de cruțare“ în antrenamente necesită completarea lui cu numeroase alte mijloace (pentru elan — sprintul, pentru bătaie — exerciții de sărit etc.).

Antrenorii trebuie să studieze cu atenție volumul pregătirii integrale și să găsească o corelație optimă a acestuia cu cel total. Aceste date îl vor ajuta să întrevadă noi posibilități de îmbunătățire a pregătirii sportivilor, în primul rînd pe seama creșterii numărului de repetări în pregătirea integrală, eforturile fiind în acest caz ceva mai reduse decît în concursuri.

Volumul pregătirii integrale și corelația lui cu cel total se modifică în decursul anilor. S-ar părea că în lecțiile cu tinerii sportivi trebuie să se acorde mai puțin timp pregătirii integrale, iar în cele cu seniorii — mai mult. De fapt practica demonstrează că în primii ani pregătirea integrală ocupă un loc foarte mare ca volum (la tinerii gimnaști, patinatori artistici, fotbaliști). Înseamnă deci că și această problemă necesită un studiu atent.

Corelația dintre pregătirea integrală și întregul proces de antrenament se modifică chiar în decursul unui an. Ea poate fi mărită treptat în favoarea antrenamentului în ramura de sport aleasă cînd e vorba de alergători, schiori fondiști, cicliști, canotori. În alte ramuri de sport, cum ar fi săriturile și aruncările în atletism, săriturile în apă și cu schiurile, antrenamentul integral se desfășoară în cea mai mare parte în perioada competițională. Se consideră că acumulările calitative fizice și tehnice, realizate în perioada pregătitoare, trebuie legate de executarea integrală a ramurii de sport alese în perioada competițională. Cu toate că repetarea exercițiului de bază din ramura de sport aleasă are loc și în perioada pregătitoare, principalele sarcini ale antrenamentului se rezolvă în acest timp cu ajutorul exercițiilor speciale. Există însă temeiuri să credem că antrenamentul integral trebuie să ocupe un loc mai mare în perioada pregătitoare, lucru ce va contribui substanțial la construirea unui fundament special cît mai bun și la consolidarea tehnicii.

Locul pregătirii integrale în procesul de antrenament este legat nu numai de sarcinile diferitelor perioade și etape, ci și de nivelul pregătirii sportivilor și de calendarul competițional.

Abordînd problema pregătirii integrale nu descoperim nimic nou. Ea există în practică, pentru că altfel n-ar fi posibilă creșterea măiestriei sportivilor. Dar lipsa de atenție față de elaborarea și fundamentarea acestei forme de pregătire nu permite, în multe cazuri, o rezolvare optimă a sarcinilor antrenamentului.



CAPITOLUL VI

ORGANIZAREA ȘI PLANIFICAREA ANTRENAMENTULUI

FORME DE ORGANIZARE ȘI ALCĂTUIREA LECȚIILOR DE ANTRENAMENT

Principala formă organizatorică a procesului de antrenament pentru toate categoriile de sportivi este *lecția în grup sau individuală*. Rolul principal trebuie să-l aibă lecțiile în grup, lucru valabil și pentru sportivii consacrați, pentru a se rezolva mai organizat și în conformitate cu țelul propus sarcinile educației și instruirii.

Durata unei lecții poate fi diferită: de la o oră pînă la 4—5 ore. În cadrul secțiilor sportive ea este de obicei de 2 ore. Variațiile cele mai mari în ceea ce privește durata se întîlnesc în lecțiile individuale.

Durata lecției este legată de particularitățile ramurii de sport, de nivelul pregătirii elevilor și de felul cum se simt. Dacă se țin două lecții de bază pe zi, durata fiecăreia se va scurta corespunzător, dar împreună ele însumează mai mult decît o lecție obișnuită. În principiu, cu cît antrenamentul este mai intensiv, cu atît durata se scurtează. De exemplu, durata lecției de antrenament a unui sprinter în perioada competițională poate fi de aproape 1 oră, iar a unui maratonist — de aproximativ 3 ore.

La săritori, halterofili, aruncători durata lecției depinde de pauza de odihnă dintre repetări. Natural că mărirea acestei pauze crește durata lecției, cu toată intensitatea foarte mare a executării exercițiilor.

Lecţiile de bază se completează printr-un antrenament zilnic de dimineaţă (înviorarea), care se desfăşoară de obicei cu efort mic, deşi la unii sportivi volumul ajunge destul de mare. Experienţa demonstrează marea eficacitate a lecţiilor de antrenament desfăşurate dimineaţa. Sînt, de asemenea, utile temele şi sarcinile date pentru acasă, executate în timpul liber, exerciţiile şi lecţiile de antrenament sub formă de crosuri, mers pe schiuri, joc de baschet etc. În sfîrşit, concursurile sportive de orice amploare reprezintă o formă de lecţie deosebit de importantă.

În cadrul lecţiilor precum şi în timpul exersării independente trebuie să se respecte regulile de bază: intrarea treptată în efort, apoi lucrul de bază (în această parte a lecţiei curba efortului poate fi diferită, în funcţie de felul exerciţiilor, caracterul efortului etc., dar de obicei se află la un nivel înalt), şi, în încheiere, scăderea intensităţii. Pentru a exemplifica, în figura 16 sînt prezentate

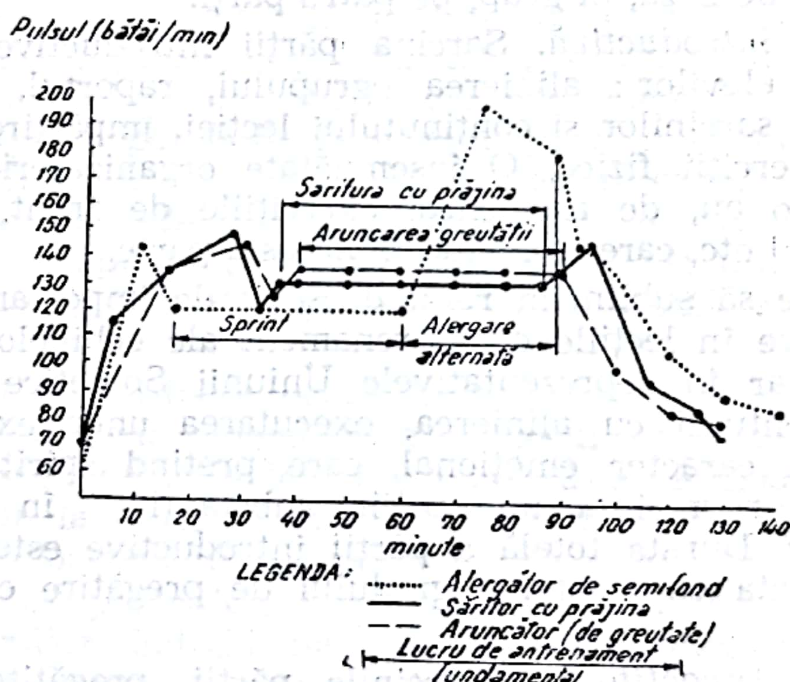


Fig. 16 — Curbele modificării frecvenţei pulsului la sportivi fruntaşi, în timpul lecţiei de antrenament.

curbele modificării frecvenţei pulsului la cei mai buni sportivi. În curba fiziologică a lecţiei se reflectă adesea particularităţile ramurii de sport în legătură cu eforturile de con-

curs. În acest caz curbele fiziologice ale lecției și concursului trebuie să coincidă mai mult sau mai puțin.

Lecțiile de antrenament de bază se alcătuiesc după structura general adoptată. Lecția constă sau din patru părți (introductivă, pregătitoare, de bază și de încheiere), sau din trei (încălzirea, partea de bază și cea de încheiere). În funcție de sarcinile și conținutul lecției, de perioada antrenamentului, dar mai ales de gradul de pregătire al sportivilor se folosește prima sau a doua variantă. Pentru lecțiile în grup, îndeosebi în perioada pregătitoare, este caracteristică varianta cu patru părți. Varianta cu trei părți se utilizează mai des în antrenamentul sportivilor de categorii superioare, mai ales în perioada competițională. Între cele două variante nu există o diferență principială.

În cazul antrenamentului de două ori pe zi, ambele lecții se pot alcătui după aceeași schemă — din trei părți ; este posibilă și combinarea unei lecții individuale cu trei părți cu o lecție de bază, în grup, pe patru părți.

Partea introductivă. Sarcina părții introductive este organizarea elevilor : alinierea grupului, raportul, prezența, explicarea sarcinilor și conținutului lecției, împărțirea elevilor pentru exerciții fizice. O însemnătate organizatorică și disciplinară o au, de asemenea, exercițiile de front, întoarcerile, mersul etc, care se includ în această parte.

Trebuie să subliniem rolul deosebit de important al părții introductive în lecțiile de antrenament ale echipelor de orice nivel. Chiar în reprezentativele Uniunii Sovietice începerea antrenamentului cu alinierea, executarea unor exerciții colective cu caracter emoțional, care pretind spirit de organizare — reprezintă un sprijin substanțial în pregătirea sportivilor. Durata totală a părții introductive este de 3—10 min. O dată cu creșterea gradului de pregătire ea poate fi redusă.

Partea pregătitoare. Sarcinile părții pregătitoare sînt : încălzirea generală, pregătirea în vederea efortului, îmbunătățirea elasticității mușchilor, a mobilității articulațiilor, a priceperii de a-și coordona mișcările etc. Orientarea principală a exercițiilor folosite în cazul începătorilor este pregătirea fizică generală, iar la maeștrii sportului — pregătirea fizică generală și specială.

Partea pregătitoare începe cu încălzirea generală a organismului — lucru ușor, care se transformă treptat într-unul mai intens. De exemplu, la atleți — mers sportiv sau accelerat (200—400 m), după care elevii execută o alergare în tempo lent (400—800 m).

Celelalte sarcini ale părții pregătitoare se rezolvă cu ajutorul exercițiilor de dezvoltare generală și al celor speciale, pregătitoare, cu aparate sau fără aparate. Pot fi utilizate și alte exerciții, de exemplu, elemente din baschet, volei etc. Cu ajutorul executării acestor exerciții se realizează și încălzirea — pregătirea în vederea unui lucru mai intens.

La lecțiile cu începătorii, în partea pregătitoare se introduc numai exerciții de dezvoltare generală. În primele lecții se folosesc exerciții mai simple. Apoi, pe măsura ridicării gradului de pregătire complexitatea crește. La lecțiile cu sportivii clasificați, în partea pregătitoare se includ în egală măsură exerciții de dezvoltare generală și speciale.

Atît în partea introductivă cît și în cea pregătitoare este necesar să se țină cît mai mult seama de specificul ramurii de sport, utilizîndu-se pentru lecții locuri corespunzătoare, echipament, inventar potrivit etc. De exemplu, pentru hocheiști, lecțiile pot fi de la început pînă la sfîrșit pe gheață, cu tot echipamentul necesar. Alinierea, diferitele exerciții — printre care și cele cu aparate, executate pe patine, în regim diferit de deplasare, permit rezolvarea sarcinilor acestor părți ale lecției, în funcție de cerințele specifice ale ramurii de sport.

Partea pregătitoare ocupă în cadrul lecției locul cel mai mare în perioada pregătitoare, și locul cel mai mic — în cea competițională. În legătură cu aceasta se modifică și durata ei (de la 30 la 15 min). În mod concret ea este determinată de particularitățile ramurii de sport și de gradul de pregătire a sportivilor. La sportivii clasificați, mai ales în cazul lecțiilor individuale, părțile introductivă și pregătitoare se înlocuiesc prin încălzire, care are o însemnătate esențială în pregătirea lor.

Importanța încălzirii în antrenamentul sportivilor, mai ales a celei dinaintea concursurilor, este, în general, cunoscută. În legătură cu creșterea nivelului rezultatelor sportive, însemnătatea încălzirii a devenit și mai mare. Ea tre-

buie să fie științific fundamentată, să corespundă particularităților individuale ale sportivului, particularităților ramurilor de sport și caracterului concursurilor.

Necesitatea încălzirii se explică din punct de vedere fiziologic în felul următor: organele și sistemele omului au o anumită inerție și nu pot acționa dintr-o dată la nivelul funcțional necesar; este nevoie de un oarecare timp pentru „lansare", pentru creșterea activității lor, uneori pînă la cel mai înalt nivel. De exemplu, minut/volumul sîngelui, ventilația pulmonară și consumul de oxigen ating nivelul maxim după 3—5 min de la începerea lucrului. Adică, dacă sportivul a parcurs în alergare 800 m neefectuînd o încălzire prealabilă, el a ajuns la finiș, fără să-și valorifice pe deplin posibilitățile. Prin urmare, executarea exercițiului de concurs înainte de încheierea procesului de angrenare totală a organismului este ineficace; ca urmare, performanța va fi inferioară celei posibile.

Datorită activității musculare din timpul încălzirii metabolismul crește treptat, se intensifică reacțiile de oxidare-refacere, se produc modificări în compoziția sîngelui și starea funcțională a sistemului cardio-vascular, respirator etc. În urma încălzirii se reduce timpul reacției motrice, mișcarea se execută mai corect din punct de vedere tehnic, cu o mai mare forță, viteză, îndemînare, rezistență etc. Luate în ansamblu, aceste modificări mobilizează posibilitățile funcționale ale organismului și asigură creșterea considerabilă a capacității sale de lucru.

Termenul de „încălzire", adoptat în practica sportivă, nu explică procesele reale care se petrec în organismul sportivului în timpul trecerii de la stare obișnuită la o capacitate de lucru crescută. Dar acest termen indică destul de expresiv orientarea exercițiilor prealabile, fapt pentru care a căpătat o largă răspîndire.

Încălzirea constă într-un complex de exerciții fizice special selectate, executate de sportiv, în scopul pregătirii organismului în vederea efortului ce urmează.

În cadrul lecției de antrenament încălzirea are de obicei două părți — încălzirea propriu-zisă a organismului și pregătirea lui pentru activitatea care urmează.

Prima parte — încălzirea propriu-zisă — trebuie să ridice capacitatea generală de lucru a organismului, în spe-

cial prin intensificarea funcţiilor vegetative. Ridicarea temperaturii corpului (în special a muşchilor) cu ocazia executării exerciţiilor fizice are o deosebită însemnătate pentru mărirea capacităţii de lucru, îndeosebi în ce priveşte mişcările rapide: măreşte productivitatea muşchilor scheletului, asigură o oxidare mai completă a produselor descompunerii, în speţă a acidului lactic, ridică randamentul muşchilor şi reduce posibilitatea apariţiei oboselii. Totodată, după creşterea temperaturii corpului, procesele metabolice din organism se desfăşoară mai rapid, creşte consumul de oxigen şi coeficientul de utilizare a acestuia.

Ridicarea temperaturii muşchilor duce la intensificarea irigării lor cu sînge, şi implicit la o mai bună aprovizionare cu oxigen, la îmbunătăţirea elasticităţii lor. Aceasta contribuie, evident, la executarea unor mişcări mai rapide şi la creşterea amplitudinii lor. De aceea în timpul încălzirii prealabile este deosebit de important să se ridice temperatura muşchilor care urmează să lucreze.

Ridicarea temperaturii corpului măreşte excitabilitatea centrului respirator, lucru ce se repercutează pozitiv asupra funcţiei respiratorii a organismului. Dacă la cele spuse adăugăm că după ridicarea temperaturii creşte viteza transmiterii excitaţiei prin nerv ca şi de la nerv la muşchi, importanţa încălzirii va deveni evidentă.

Creşterea capacităţii de lucru a organismului ca urmare a ridicării temperaturii corpului a făcut să se încerce obţinerea acestui lucru în mod artificial. În practica sportivă există numeroase exemple care demonstrează influenţa pozitivă a încălzirii cu ajutorul căldurii externe (încălzirea treningului, mijloace chimice, încălzitor electric etc.). Se ştie că înotătorii înaintea lecţiilor de antrenament şi a concursurilor, săritorii în apă între încercări folosesc duşul fierbinte. Sportivii şi antrenorii cunosc bine acţiunea pozitivă a încălzirii asupra părţii traumatizate a corpului, înainte de lecţiile de antrenament şi a concursurilor.

Paralel cu aceasta, în unele cercetări ştiinţifice (de exemplu, în experienţele lui A. L. Fruktov, care a folosit încălzirea sportivilor cu încălzitoare electrice) s-a arătat influenţa limitată a căldurii externe asupra capacităţii de lucru în sprintul scurt (alergare pe 30 m).

Utilizarea căldurii externe în scopul încălzirii sportivilor este deocamdată insuficient cercetată; ea n-a căpătat o suficientă fundamentare științifică și în practică nu se utilizează aproape deloc.

Se poate presupune că cea mai bună rezolvare a problemei încălzirii este îmbinarea lucrului muscular cu masajul și cu mijloacele artificiale de încălzire profundă a musculaturii (curenți de înaltă frecvență, raze infraroșii, sac de dormit cu încălzitor electric etc.).

În prezent drept mijloc fundamental de încălzire este considerată activitatea musculară, executarea exercițiilor fizice (de preferat, cu o îmbrăcăminte călduroasă). Dar nu orice exerciții sînt potrivite acestui scop. După cum arată experiența practică, cea mai eficace este executarea unui lucru de lungă durată, dar moderat ca intensitate (deplasare în tempo liniștit, uneori cu accelerări ușoare, alergare ușoară — pentru atleți, fotbaliști, gimnaști, boxeri, alergare pe schiuri — pentru schiori; alergare pe patine — pentru patinatorii de viteză, înotul — pentru înotători).

În ce măsură trebuie să crească temperatura corpului în urma exercițiilor de încălzire?

N-ar fi rău să se determine momentul cînd încălzirea trebuie întreruptă, prin măsurarea temperaturii. Deocamdată în acest scop se folosește un procedeu mai simplu. Se consideră că gradul necesar de încălzire a fost atins în momentul în care apare transpirația. Dar printre sportivii care se specializează în ramurile de sport cu caracter de viteză-forță (haltere, sărituri, aruncări etc.) există părerea că o încălzire prea intensă te face să-ți pierzi forțele. Reprezentanții ramurilor de sport ce necesită rezistență în efort de lungă durată consideră că adesea te poți încălzi chiar în timpul parcurgerii distanței. De obicei se încălzesc insuficient patinatorii artistici, săritorii în apă, scrimerii, săritorii cu schiurile. Ei consideră că le este suficientă o simplă acordare pe linia coordonării, că încălzirea nu le va aduce prea mult folos, părere total greșită și dăunătoare. Încălzirea pînă la transpirație este absolut necesară pentru sportivi, indiferent de specialitatea lor.

Durata lucrului de încălzire diferă; de obicei variază între 5—20 min, deși este mai indicat să i se rezerve 15—20 min. Ea depinde în mare măsură de gradul de pregătire a

sportivului, dar mai ales de rezistenţa lui generală. Pentru alergătorul de fond 10 min de alergare liniştită reprezintă un efort neînsemnat, în timp ce pentru un sprinter, mai ales începător, 8—10 min de alergare neîntreruptă în tempo moderat (cu viteză de 200 m pe min) vor fi suficiente.

Durata încălzirii depinde şi de temperatura aerului. În zilele călduroase ea se micşorează. În cele friguroase durata încălzirii se va mări corespunzător. De exemplu, cercetările lui B. S. Ghippenreiter (1949) au arătat că la temperatura aerului de 8°C, transpiraţia a început după 12,45 min de lucru neîntrerupt, la o temperatură de 10°C — după 9 min, la 14°C — după 6,30 min, iar la 16°C — după 5,30 min.

Este important să se acorde atenţie şi îmbrăcămintei : cu cît este mai călduroasă, cu atît durata încălzirii se reduce.

Se înţelege de la sine că intensitatea lucrului de încălzire la sportivii de clasificare diferită nu trebuie să fie aceeaşi. Valorile vor fi mai mari la maeştrii şi mai mici la începători. În orice caz nu trebuie să exagerăm cu creşterea intensităţii lucrului de încălzire. Pentru a intensifica circulaţia sîngelui, metabolismul etc., este necesară o încălzire treptată şi lentă. În cazul lucrului de mare putere transpiraţia poate începe şi după 2—3 min, dar posibilităţile funcţionale ale sportivului nu sînt încă puse în valoare.

Lucrul de încălzire de lungă durată exercită o influenţă binefăcătoare asupra tuturor organelor şi sistemelor, asupra întregului organism. Foarte des însă această încălzire este insuficientă pentru creşterea capacităţii de lucru a grupelor musculare care în concurs vor fi supuse unor cerinţe mărite. De aceea, după alergare, boxerul, scrimerul, aruncătorul execută de obicei exerciţii speciale destinate acestor grupe musculare. Ele trebuie să fie asemănătoare celor din concurs. De exemplu, săritorul cu prăjina ridică picioarele din atîrnat sau execută un stînd pe mîini ; boxerul imită loviturile ; aruncătorul de greutate execută flotări din sprijin culcat etc.

Fiecare exerciţiu se execută cu o viteză ceva mai mică decît la antrenament sau concurs, fără încordare, uşor, degajat, aproximativ de 10—15 ori.

În funcţie de gradul de antrenament al sportivului, de particularităţile exerciţiului, de temperatura aerului, păstrarea căldurii de către îmbrăcăminte şi de alţi factori, numărul repetărilor se poate modifica.

În ce succesiune „se lucrează" muşchii cu ajutorul exercițiilor de încălzire? Există părerea că trebuie să se înceapă cu încălzirea celor mai puțin angrenați în exercițiul respectiv (de exemplu, în cazul alergătorului, cu exerciții pentru brațe).

În practică se observă adesea succesiunea „de sus în jos": la început muşchii brațelor, apoi ai trunchiului, ai regiunii bazinului şi, în sfîrşit, ai membrelor inferioare (coapse, gambe, labe). Deseori această „prelucrare" se repetă de cîteva ori succesiv.

Considerăm că nu este indicat să se recomande tuturor sportivilor aceeaşi variantă, fiind determinant specificul diferitelor ramuri de sport şi obişnuința cu o anumită succesiune a exercițiilor. Dar, indiferent de varianta aplicată, trebuie să se înceapă cu grupele musculare mai mici.

După exercițiile indicate se execută cele destinate îmbunătățirii elasticității muşchilor şi mobilității articulare, în funcție de sarcinile părții fundamentale a lecției. Aceste exerciții constau din mişcări cu o amplitudine ce se măreşte treptat — mişcări care întind îndeosebi muşchii, antagoniștii acelora care vor participa activ la mişcările următoare. Dar amplitudinea nu trebuie să o depăşească pe cea necesară pentru ramura de sport aleasă. Aici nu este vorba de dezvoltarea mobilității în articulații, ci de pregătirea muşchilor şi a aparatului ligamentar în vederea unor mişcări cu mare amplitudine.

„Prelucrarea" unui mare număr de grupe musculare, îmbunătățirea elasticității lor este una dintre măsurile cele mai importante pentru prevenirea traumatismelor. Nu întîmplător numeroşi sportivi fruntaşi execută în cadrul încălzirii multe şi variate exerciții destinate supleței. Această sarcină se poate rezolva paralel, executînd exerciții pentru încălzirea muşchilor.

Prima parte a încălzirii se încheie cu exercițiile care măresc amplitudinea mişcărilor. Ea poate îmbrăca şi aspectul lucrului repetat. De exemplu, la atleți, alergarea de lungă durată poate fi înlocuită prin alergarea pe 200—300 m, repetată de 4—5 ori, în pauze executîndu-se alte exerciții. Şi această formă complexă a primei părți a încălzirii este deosebit de eficace.

Prima parte a încălzirii la lecția în grup, îndeosebi în perioada pregătitoare a antrenamentului, poate fi înlocuită

cu un joc de scurtă durată (10—15 min), de baschet sau handbal. Aşa procedează atleţii, patinatorii de viteză şi alţi sportivi. Şi în acest caz se apelează la o alergare lentă prealabilă, fie chiar de numai 2—3 min.

Partea a doua a încălzirii — acordarea — trebuie să-l pregătească pe sportiv pentru executarea primului exerciţiu de antrenament al părţii fundamentale şi să-l acordeze cu executarea celor specifice specializării, care ocupă locul principal în cadrul lecţiei. Jucătorul de fotbal se pregăteşte pentru jocul cu mingea pe teren, boxerul pentru executarea exerciţiilor speciale şi pentru lupta liberă, gimnastul — pentru exerciţiile programate la aparate.

Această acordare nu este numai nervoasă şi de coordonare. Sub influenţa exerciţiilor repetate se măreşte tonusul sistemului nervos central şi, implicit, capacitatea de lucru a tuturor organelor şi sistemelor în raport cu specificul acţiunii respective. De exemplu, la alergători, schiori, patinatori, canotori creşte nivelul consumului de oxigen, se intensifică procesele metabolice, se reduce perioada latentă a reacţiei motrice şi organismul devine apt să înceapă lucrul în tempoul stabilit, chiar de la start, la unii. Procedînd astfel sportivii mai puţin pregătiţi, pot reduce intensitatea „punctului mort" facilitînd apariţia celei de „a doua respiraţii". Nu întîmplător se consideră că „a doua respiraţie" se datorează încălzirii efectuate înaintea lucrului de bază.

Important este şi faptul că sportivul se pregăteşte psihologic pentru lucrul pe care-l are de făcut.

Alegerea exerciţiilor este determinată de caracterul activităţii ce urmează, ţinîndu-se seama cu stricteţe de particularităţile coordonării motrice, de tempoul şi ritmul lucrului care urmează. De aceea pregătirea apelează la exerciţii asemănătoare primei acţiuni din partea fundamentală a lecţiei. Aceste exerciţii pot fi : elemente de tehnică, imitaţii, exerciţii speciale (de exemplu, înainte de sprint, alergare cu paşi mai deşi) şi exerciţiul de bază din propria ramură de sport, executat fragmentat şi în întregime. Aceste exerciţii se execută la început cu o intensitate redusă, care creşte treptat.

În cazul cel mai simplu partea a doua a încălzirii constă numai din exerciţii specifice propriei ramuri de sport. De

exemplu, V. Kuţ parcurgea 2 500—3 000 m în tempo mijlociu. La fel procedează în prezent numeroşi fondişti: schiori, patinatori, înotători, ciclişti. Dar cu cît mai complexă este tehnica mişcărilor sportivului, cu atît mai necesară devine acordarea în vederea lucrului care urmează, crescînd corespunzător numărul exerciţiilor incluse în partea a doua a încălzirii. De exemplu, scrimerii execută un număr de procedee cu arma, apoi repetă combinaţii şi, în sfîrşit, desfăşoară o luptă de scurtă durată, de o manieră degajată. Săritorii în apă, aruncătorii, alergătorii de garduri repetă la început un număr de elemente ale tehnicii exerciţiului de bază şi exerciţii speciale; apoi fac încercări de verificare, executînd exerciţiul de bază în întregime.

Exerciţiile prost alese pentru încălzire nu numai că sînt ineficace, dar pot avea chiar urmări negative. Astfel, în încălzire nu vor fi incluse exerciţii care cer mari eforturi (exerciţii de forţă cu efort mare şi dozare mare, alergarea rapidă şi diferite sărituri cu eforturi maxime, aruncare la distanţă record) şi nici nu se va înlocui efortul care creşte lin şi treptat printr-un lucru de scurtă durată, dar puternic.

Cercetările fiziologice au arătat că procesul angrenării organismului decurge relativ lent, chiar în cazul executării unor mişcări foarte simple. Cu cît mai lin se va apropia sportivul de manifestarea maximă a forţelor şi posibilităţilor sale, cu atît mai stabilă va fi tehnica lui, iar rezultatul sportiv mai înalt. Pentru asigurarea unei bune gradări în încălzire, între diferitele exerciţii se poate recurge la mici pauze (1—2 min) de odihnă. Deosebit de mare este însemnătatea gradării treptate şi a pauzelor de odihnă de scurtă durată în cazul încălzirii efectuate în condiţii îngreuiate (condiţii de altitudine, umiditate mare, o stare proastă a sportivului etc.).

Durata totală a încălzirii trebuie să fie de cel puţin 25—30 min. Reducerea acestui timp pe vreme călduroasă nu va fi exagerată. În ultimii ani se observă tendinţa de creştere a duratei încălzirii, deşi mai persistă părerea că sportivii bine pregătiţi se pot mulţumi cu o încălzire scurtă. Această părere se bazează pe faptul că la aceşti sportivi procesul de angrenare se desfăşoară mult mai rapid. Totuşi, chiar în cazul lor, scurtarea încălzirii este inadmisibilă. Spunem aceasta deoarece cu cît mai înaltă este măiestria spor-

tivului, cu atît mai temeinică trebuie să fie încălzirea. Faptul a fost confirmat și de rezultatele observațiilor efectuate asupra antrenamentului unor maeștrii în gimnastică, atletism, sărituri în apă etc. Cu cît este mai mare volumul de lucru pe care îl execută în cadrul lecțiilor, cu atît mai lungă și mai intensă trebuie să fie încălzirea care îl precede.

Observațiile efectuate la Jocurile Olimpice și campionatele mondiale și europene au arătat că mulți sportivi fruntași, de cele mai diferite specializări, se încălzesc la antrenamente 45—60 min.

La stabilirea duratei încălzirii nu trebuie să se plece numai de la intensitatea exercițiilor care urmează. Există părerea că înaintea unor exerciții de intensitate mai mică și încălzirea se reduce. În realitate, chiar înaintea unui lucru de antrenament redus este necesară o încălzire serioasă, substanțială.

Pentru a obține efectul cel mai bun în urma oricărui lucru de antrenament, acesta trebuie să se execute pe fondul unei excitabilități optime a sistemului nervos central, astfel ca posibilitățile funcționale și motrice ale sportivului să fie pe deplin valorificate, ceea ce se obține numai printr-o încălzire de durată corespunzătoare.

Pentru executarea unei încălziri temeinice este nevoie de un anumit grad de antrenament (caracterul exercițiilor, numărul repetărilor, intensitatea lor etc.) și în special de existența unei rezistențe generale.

Încălzirea nu influențează vizibil eficacitatea lucrului care urmează dacă sportivii sînt slab pregătiți și obosesc după ce o efectuează. Pentru începători o încălzire mai scurtă și mai ușoară este mai potrivită. Odată cu creșterea gradului de pregătire încălzirea se intensifică și crește ca durată.

O încălzire corect alcătuită și desfășurată aduce un aport substanțial la dezvoltarea fizică multilaterală a sportivului.

Partea fundamentală. Principalele sarcini ale acestei părți a lecției constau în ridicarea nivelului pregătirii fizice multilaterale și speciale, în învățarea tehnicii și tacticii, educarea calităților morale și de voință, a forței, vitezei, rezistenței, supleței și îndemînării, înarmarea cu cunoștințe speciale, formarea deprinderilor și priceperilor de executare independentă a sarcinilor, a orientării în condiții noi.

Conţinutul părţii fundamentale depinde de ramura de sport, de gradul de pregătire a elevilor, de vîrsta şi sexul acestora, de perioada de antrenament şi de alte cauze. Partea fundamentală poate să cuprindă numai o singură formă de lucru, de exemplu (cel mai frecvent) antrenamentul integral. În felul acesta se construieşte aproape întotdeauna lecţia în cazul alergătorilor, schiorilor, patinatorilor, cicliştilor, canotorilor.

Uneori este necesar, mai ales pentru sportivii începători, ca în cadrul unei lecţii să se includă mai multe forme de lucru de antrenament. În acest caz, toate exerciţiile fizice trebuie dispuse într-o anumită succesiune, în funcţie de orientarea lor preponderentă.

Cea mai indicată este succesiunea următoare : la început, exerciţiile destinate învăţării tehnicii sau tacticii şi perfecţionării acestora ; apoi — exerciţiile orientate spre educarea vitezei sau îndemînării, după care — cele pentru educarea forţei şi, în sfîrşit, a rezistenţei. Utilitatea şi justeţea unei asemenea succesiuni a fost confirmată experimental (A. V. Korobov — 1964). Demonstrativă în această privinţă este repartizarea exerciţiilor părţii fundamentale a lecţiei în perioada pregătitoare. De la viteză şi tehnică la forţă şi apoi la rezistenţă — aceasta este ordinea pe care o respectă atleţii, canotorii, schiorii, patinatorii şi mulţi alţi sportivi.

Exerciţiile pentru învăţarea şi perfecţionarea tehnicii şi tacticii se încheie, de regulă, înainte ca sportivii să resimtă oboseala. De aceea, dacă în lecţii au fost incluse asemenea exerciţii, este de dorit să se execute imediat după încălzire. Dacă perfecţionarea tehnică necesită eforturi foarte mari, atunci exerciţiile care urmăresc acest scop pot fi executate mai tîrziu. Astfel, perfecţionarea tehnicii aruncării ciocanului se face după exerciţiile de viteză, nu înaintea lor.

Exerciţiile care au ca scop educarea cu precădere a vitezei — exerciţii speciale, alergări, sărituri, aruncări executate cu mare viteză — sînt de obicei foarte intense, dar de scurtă durată şi necesită mobilizarea tuturor forţelor sportivului. Aceasta provoacă nu numai o oarecare oboseală fizică, dar atenuează şi percepţia, înrăutăţind condiţiile de însuşire a tehnicii. De aceea, aceste exerciţii se includ în a doua jumătate a părţii fundamentale a lecţiei, după învăţarea şi perfecţionarea tehnicii. În toate cazurile cînd se ur-

mărește realizarea unui efect maxim pentru viteza mișcărilor, se trece la lucrul de viteză imediat după încălzire. Cînd în lecție se includ exerciții pentru educarea îndemînării, se plasează de asemenea la începutul părții fundamentale (în locul exercițiilor de viteză sau după ele).

După exercițiile destinate însușirii tehnicii și educării vitezei se includ cele de forță — exerciții speciale, cu sau fără îngreuieri, la aparate de gimnastică etc. În același capitol intră : aruncarea diferitelor obiecte, săriturile, săriturile repetate. Executarea acestor exerciții în ordinea inversă nu este indicată, întrucît viteza mișcărilor se înrăutățește.

Exercițiile care urmăresc cu precădere educarea rezistenței (atît a celei generale, cît și a celei speciale) se desfășoară de obicei la sfîrșitul părții fundamentale a lecției. Ele se execută întotdeauna cu un efort mare, adesea chiar foarte mare. După executarea lor sportivul este de obicei atît de obosit încît nu poate executa cu eficacitate sarcinile tehnice sau de educare a vitezei ori a forței.

Rezolvarea sarcinilor educative cu ajutorul exercițiilor pentru viteză, forță, rezistență sau îndemînare, executate în condiții complexe și dificile, se realizează în lecție în aceeași succesiune.

În partea fundamentală a lecției sînt planificate de obicei mai puține exerciții diferite ca orientare, decît arătam mai sus. Astfel, de exemplu, la săritorul cu prăjina această parte poate consta numai din exerciții destinate însușirii tehnicii. Cel mai ades, într-o lecție se includ exerciții pentru perfecționarea tehnicii, apoi pentru educarea forței ; sau exercițiile destinate educării vitezei, urmate de cele de rezistență : educarea vitezei și apoi a forței etc. De exemplu, I. Ter-Ovanesian se antrena în prima parte pentru sprint și apoi efectua sărituri în lungime ; R. Klim arunca ciocanul, după care executa exerciții cu haltera.

O anumită ordine a exercițiilor în partea fundamentală a lecției îi permite sportivului să le execute cu mai multă eficacitate și să obțină rezultate mai bune. Dar ordinea indicată nu poate fi respectată în mod mecanic. În unele cazuri poate fi admisă și o altă succesiune. De exemplu, la începutul părții fundamentale a lecției se poate recurge la exerciții moderate de forță pentru creșterea excitabilității în scopul executării mai eficace a exercițiilor de viteză.

În lecţiile cu începătorii şi cu sportivii de categorii inferioare, începutul părţii fundamentale este rezervat totdeauna instruirii, care ocupă de obicei un loc mai redus în cazul sportivilor de clasificare superioară. Amintim că atleţii bine pregătiţi îmbină de regulă perfecţionarea tehnicii cu educarea concomitentă a calităţilor motrice. De asemenea educarea specială a calităţilor motrice este frecvent legată de perfecţionarea tehnicii. Dar şi în aceste cazuri se va urmări, în măsura posibilului, dispunerea exerciţiilor într-o anumită succesiune, plecînd de la orientarea lor preponderentă.

Partea de încheiere. Partea de încheiere este obligatorie în toate lecţiile, deoarece rezolvă o sarcină deosebit de importantă — scăderea treptată a efortului, aducerea organismului într-o stare apropiată de cea iniţială.

În antrenamentul sportiv se impun adesea cerinţe foarte înalte, în special faţă de sistemul cardiovascular. Dacă un atlet, de exemplu, după o alergare cu viteză maximă pe distanţă scurtă se va opri dintr-odată şi se va odihni stînd sau şezînd, tensiunea arterială maximă va scădea brusc, alergătorul, mai ales cel neantrenat, putînd să-şi piardă chiar cunoştinţa (şoc gravitaţional). Este adevărat că lucrul acesta se întîmplă rar, dar trecerea bruscă de la lucrul de antrenament la repaus provoacă adesea — în legătură cu lecţiile — un sentiment de insatisfacţie, sau înrăutăţirea dispoziţiei. De aceea nu se recomandă ca, după un lucru de mare încordare, să se treacă brusc la odihnă. Alergătorii cu experienţă nu se opresc imediat nici după o alergare istovitoare. Ei atenuează trecerea bruscă de la o activitate furtunoasă la repaus, printr-o alergare lentă urmată de mers timp de cîteva minute. Dealtfel, nu este vorba numai de căderea tensiunii arteriale. Se pare că toate organele şi sistemele aflate în stare intensă de funcţionare necesită o reîntoarcere treptată la nivelul iniţial sau apropiat de acesta. Iată de ce în cazul scăderii treptate a efortului nu survin senzaţii subiective negative.

Din păcate, în multe situaţii partea de încheiere a lecţiei nu mai are loc. Fără îndoială că faptul acesta încetineşte procesele de refacere, frînează creşterea gradului de antrenament şi poate avea efecte negative asupra sănătăţii sportivului.

Pentru partea de încheiere a lecţiei de antrenament mijlocul cel mai bun îl constituie alergarea într-un tempo liniştit, uniform, cu trecerea la mers în tempo de plimbare. Durata

alergării este de 3—5 min (viteză mică, 100 m în 30—40 s), iar a mersului de 2—4 min. Acest mijloc îl utilizează atleții, gimnaștii, halterofilii, luptătorii, boxerii, scrimerii, cei ce practică jocurile sportive.

În ramuri de sport ca înotul, canotajul, schiul, patinajul viteză, ciclismul, polo pe apă și hocheiul partea de încheiere constă dintr-o deplasare lentă de cca 10 min. Tot în partea de încheiere a lecției se recomandă executarea exercițiilor de relaxare și a celor de respirație.

În partea de încheiere a lecției intensitatea exercițiilor trebuie să fie redusă. Este necesar să se țină seama ca după un efort considerabil în partea fundamentală a lecției, chiar un lucru de antrenament neînsemnat impune organismului cerințe mari. De exemplu, după terminarea lucrului de antrenament intens frecvența pulsului sportivului L. era de 114 bătăi/min. Alergarea pe 400 m cu o durată de 3 min, efectuată imediat după aceea, a dus la creșterea pulsului pînă la 120 bătăi/min. La sfîrșitul părții de încheiere a lecției frecvența pulsului trebuie să fie mai mică decît după partea fundamentală. Efortul mărit în partea de încheiere a lecției poate încetini procesul de revenire a organismului la starea inițială.

Uneori se recomandă încheierea lecției de antrenament cu un joc ; de exemplu la atleți — jocul de baschet (D. P. Markov — 1954), la înotători — jocuri în apă (Nyeki — 1953). Folosirea jocurilor la sfîrșitul lecției se va face numai în cazul cînd partea fundamentală n-a solicitat suficient din punct de vedere emoțional ; chiar și în aceste condiții, după joc sînt necesare exerciții cu caracter de liniștire. Trebuie să se țină seama că după eforturi mari în cadrul lecției utilizarea jocului poate duce la traumatisme. Z. S. Mironova a stabilit că majoritatea traumatismelor s-au produs la sfîrșitul lecției, adică într-o anumită stare de oboseală.

Partea de încheiere a lecției are o sarcină foarte precisă — trecerea treptată a organismului la starea inițială ; ca atare aici nu trebuie să se stabilească alte sarcini.

Repartizarea timpului pe părțile lecției. Durata lecției colective, avînd ca scop mai ales asigurarea pregătirii fizice generale, este de obicei de 120 min. Împărțirea tip a timpu-

lui în lecţia colectivă, alcătuită din patru părţi, este următoarea :

partea introductivă	5 min
partea pregătitoare	30 min
partea fundamentală	80 min
partea de încheiere	5 min
	total 120 min

În cazul cînd este alcătuită din trei părţi, timpul în cadrul lecţiei de antrenament se împarte în felul următor :

încălzirea	25—35 min
partea fundamentală	90—80 min
partea de încheiere	5 min
	total 120 min

Repartizarea timpului pe părţile lecţiei şi durata ei totală, după cum s-a mai spus, pot fi şi altele, în funcţie de sarcinile antrenamentului, de nivelul de pregătire a sportivilor şi de condiţiile materiale.

Lecţiile de antrenament suplimentare. O mare însemnătate pentru creşterea gradului de antrenament o au exerciţiile fizice executate acasă (în încăpere sau în aer liber) conform temei date de antrenor. Durata unor astfel de lecţii sub forma înviorării sau a antrenamentului de dimineaţă poate fi diferită, în funcţie de timpul de care dispune sportivul. Dacă acestor exerciţii li se acordă zilnic 30—60 min, într-un an vor însuma între 150—360 ore, volum care permite obţinerea unor modificări vizibile ale indicilor gradului de antrenament. Nu întîmplător mulţi dintre cei mai buni sportivi ai lumii execută zilnic exerciţii de antrenament dimineaţa, înaintea micului dejun.

De obicei acestea sînt exerciţii de încălzire, cîteva mişcări destinate rezolvării uneia sau a două sarcini relativ înguste (de exemplu, dezvoltarea forţei unor anumite grupe de muşchi, îmbunătăţirea mobilităţii în articulaţii, cizelarea unui element de tehnică etc.). Exerciţiile zilnice sînt deosebit de necesare pentru educarea supleţei şi a priceperii de a relaxa muşchii. În timpul acestor lecţii se pot perfecţiona chiar unele detalii ale tehnicii şi, dacă există posibilitatea, tehnica întregului exerciţiu.

Foarte utilă pentru educarea rezistenței generale, formarea fundamentului special și întărirea sănătății este alergarea în parc, în tempo liniștit, timp de 15—30 min (pentru fondiști chiar mai mult), mersul pe schiuri timp de o oră, vîslitul și mersul pe bicicletă cu intensitate mică etc. Aceste exerciții pot fi executate în fiecare dimineață, dar nu pe stomacul gol (în prealabil trebuie să se mănînce, de exemplu, două prăjiturele uscate și să se bea o jumătate de pahar de lapte, urmînd ca după exerciții să se ia micul dejun).

Dintre exercițiile suplimentare fac parte, de asemenea, crosurile, fotbalul, baschetul, voleiul și alte jocuri. Ele nu reprezintă numai o odihnă activă, ci o modalitate de pregătire fizică generală, de întărire a sănătății.

Exercițiile suplimentare se execută de obicei independent. De aceea antrenorul este dator să elaboreze și să dea elevilor săi teme pentru acasă — complexe de exerciții și dozarea. În acest caz exercițiile executate independent vor face parte din planul general de antrenament al sportivului. Trebuie să se recomande oriunde și oricînd executarea în grup a exercițiilor suplimentare. De exemplu, echipa de hochei a Uniunii Sovietice, cînd se află în tabere, efectuează zilnic și într-un mod foarte organizat antrenamentul de dimineață — înviorarea. Din păcate numeroși antrenori nu utilizează această formă, deși ea reprezintă nu numai o completare a antrenamentului de bază, ci și un mijloc admirabil de a-i obișnui pe sportivi cu un anumit regim, cu munca independentă.

Concursurile de amploare diferită reprezintă o formă importantă de organizare a unui lucru de antrenament cît mai variat. Participarea la concursuri se desfășoară tot pe trei părți : încălzirea, participarea propriu-zisă la concurs, exercițiile de încheiere. Despre concursuri ne vom ocupa în amănunt în capitolul „Concursurile și pregătirea pentru concurs".

MICROCICLUL DE ANTRENAMENT

Antrenamentul se planifică pe zile, pe baza unui ciclu săptămînal — sau a unui alt ciclu (L. P. Matveev l-a denumit foarte bine microciclu, 1962). Planificarea pe ciclu permite efectuarea unui lucru de antrenament mare și, în ace-

lași timp, odihnă suficientă, nu atît pe seama zilelor libere, cît datorită alternării și îmbinării potrivite a diferitelor eforturi de antrenament. În prezent sportivii se antrenează de 5—7 ori pe săptămînă. Noi considerăm greșit ca sportivii tineri și slab pregătiți să facă doar 3—4 lecții pe săptămînă. Este necesar să se prevadă și în cazul lor lecții zilnice (de bază și suplimentare) bineînțeles cu efort mai redus.

În cadrul unui ciclu de antrenament se alternează lecțiile cu diferite sarcini, mijloace, metode și eforturi. În legătură cu aceasta este foarte important să se alcătuiască microciclul în așa fel încît să se mărească eficacitatea antrenamentului pe seama repartizării corecte a diferitelor lecții. Astfel, pentru perfecționarea tehnicii nu este indiferent ce s-a făcut în lecția de antrenament precedentă. Dacă lecția a fost consacrată educării rezistenței sau perfecționării tehnicii cu eforturi maximale, a doua zi nu trebuie să se lucreze pentru îmbunătățirea tehnicii, întrucît lecția va fi lipsită de eficacitate. În același timp perfecționarea tehnicii prin eforturi reduse, timp de cîteva zile, dă rezultate pozitive.

La repetarea microciclului trebuie să se țină seama și de rolul fondului emoțional. De exemplu, după participarea la concursuri sau după antrenamente în fața unui mare număr de spectatori se impune un antrenament mai ușor.

Cercetările efectuate de S. L. Korneman și S. P. Letunov (1941) au arătat că este indicat să se dezvolte rezistența prin lucru de durată a doua zi după antrenamenul de viteză. Succesiunea inversă nu este doar mai puțin eficace, ci mai mult : un antrenament sistematic de acest gen poate înrăutăți funcțiile sistemului cardiovascular, poate reduce capacitatea generală de lucru. Aceste concluzii au fost confirmate și de cercetările efectuate de R. E. Motîleanskaia, Z. G. Romanova și M. G. Safeeva (1950).

Dintre diferitele exerciții și eforturi de antrenament care se includ în lecție trebuie evidențiate cele principale, care determină orientarea ei preponderentă : educarea unei anumite calități motrice, însușirea tehnicii sau tacticii, menținerea gradului de antrenament sau odihna activă etc. Subliniem că orientarea preponderentă determină sarcina de bază ; în afara ei în cadrul lecțiilor se rezolvă frecvent și alte sarcini ; în orice caz este bine ca atenția sportivului, posibilitatea lui să se concentreze asupra unui singur element, asu-

pra a ceea ce este principal în lecţia respectivă. Chiar în cazul metodei integrale, orientarea conştiinţei sportivului nu trebuie să fie difuză.

La stabilirea interacţiunii optime dintre lecţiile succesive (în ceea ce priveşte zilele), se poate pleca de la succesiunea lor principală în legătură cu orientarea preponderentă :

1. învăţarea şi perfecţionarea tehnicii cu eforturi mari şi mijlocii ;

2. perfecţionarea tehnicii cu eforturi mari şi maximale ;

3. educarea vitezei prin lucru de scurtă durată ;

4. educarea vitezei prin lucru de lungă durată ;

5. educarea forţei utilizînd eforturi de 60—80% din capacitatea maximă ;

6. educarea forţei prin eforturi de 90—100% din capacitatea maximă ;

7. educarea rezistenţei de forţă lucrînd cu intensitate mică şi mijlocie ;

8. educarea rezistenţei de forţă folosind lucrul de intensitate mare şi maximă ;

9. educarea rezistenţei în lucrul de intensitate maximă şi apropiată de aceasta ;

10. educarea rezistenţei prin eforturi de intensitate mare ;

11. educarea rezistenţei utilizînd eforturi moderate.

Într-o serie de cazuri, pentru întărirea efortului instruirii sau al educării calităţilor motrice, lecţia cu o singură orientare preponderentă se poate repeta de 2—3 ori consecutiv. Acest lucru este deosebit de util pentru însuşirea tehnicii şi educarea vitezei. De exemplu, în antrenamentul săritorilor în apă, al săritorilor cu prăjina, al schiorilor alpini, pregătiţi din punct de vedere fizic, dar care nu stăpînesc o tehnică perfectă, putem folosi următorul ciclu de patru zile : în prima zi — învăţarea şi perfecţionarea tehnicii (orientarea de bază) ; a doua zi — aceeaşi sarcină ; a treia zi — creşterea pregătirii fizice speciale (orientarea de bază) ; în a patra — odihnă.

Exerciţiile destinate educării unei anumite calităţi sau perfecţionării tehnicii trebuie să se repete cu o frecvenţă diferită. Astfel, educarea supleţei, rezistenţei generale, precum şi a forţei grupelor musculare mici se realizează mai eficient prin antrenament zilnic ; în acelaşi timp forţa grupelor musculare mai mari creşte mai bine în cazul antrenamentelor din două în două zile ; educarea rezistenţei speciale cu efort mare

necesită trei lecţii (zile), dispuse uniform în cadrul săptămînii; posibilităţile maxime ale rezistenţei fondistului în perioada competiţională se manifestă în cazul a două lecţii pe săptămînă ; pregătirea fizică generală, ca şi rezistenţa generală, se menţin la nivelul atins cu ajutorul a două lecţii pe săptămînă ; două lecţii sînt suficiente, de asemenea, pentru menţinerea supleţei, forţei şi vitezei atinse.

Nu avem posibilitatea să enumerăm aici toate mijloacele antrenamentului şi repetării lor optime în cadrul unui microciclu. Important este că orice sarcină de antrenament se rezolvă cu mai mult succes în cazul unui regim optim de repetări (succesiune) planificat pe zile.

Succesiunea optimă a zilelor se poate modifica în funcţie de condiţiile executării exerciţiului. Tot educarea supleţei, dar cu îngreuieri, nu se va mai planifica în fiecare zi, ci o dată la două zile. La fel şi exerciţiile de sărituri, atît de utile în cazul antrenamentului zilnic fără îngreuieri, se pot face doar de trei ori pe săptămînă atunci cînd se lucrează cu o halteră pe umeri. Exerciţiile de viteză nu pot fi executate de alergător timp de 3—4 zile consecutiv iarna pe zăpadă, sau vara, pe nisip. Este mai eficient ca ele să se planifice o dată la două zile.

Pentru o îmbinare corectă a lucrului cu odihna în cadrul microciclului de antrenament se alternează eforturile limită în unele lecţii, cu lucrul de menţinere a nivelului antrenamentului şi cu odihnă activă în celelalte. Eforturile limită se includ de obicei de 1—2 ori pe săptămînă ; efortul care menţine gradul de antrenament — de 2 ori ; pentru odihna activă, de cele mai multe ori este suficientă o zi pe săptămînă.

La odihna activă se recurge de fiecare dată cînd trebuie grăbită refacerea organismului după un efort deosebit de mare depus în ultimul antrenament.

Valorile efortului în decursul săptămînii se modifică în multe cazuri descriind o curbă cu două vîrfuri (fig. 17). În condiţii de altitudine pot fi necesare şi zile de odihnă suplimentare ; în zilele foarte călduroase nu este totdeauna raţională planificarea efortului maxim în al doilea vîrf etc.

Alternarea diferitelor lecţii de antrenament, încercări sau concursuri, precum şi a zilelor de odihnă pe parcursul microciclului trebuie să fie constantă un timp îndelungat.

Aceasta creează un regim obişnuit, care asigură o înaltă eficacitate a antrenamentului şi stabilitatea rezultatelor sportive.

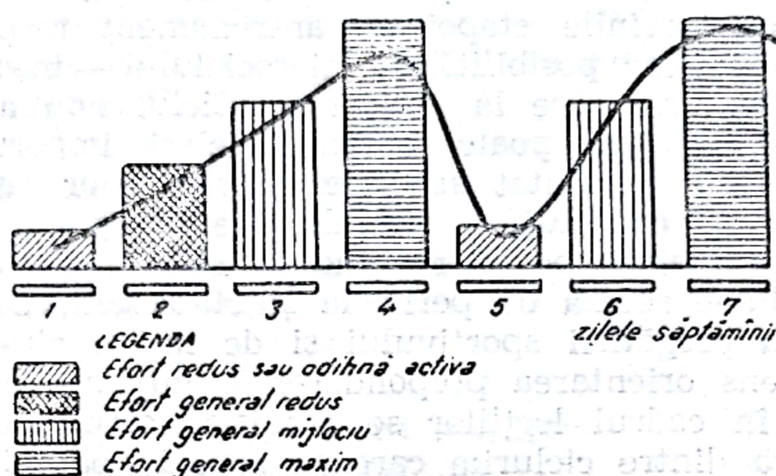


Fig. 17 — Modificarea volumului şi intensităţii efortului de antrenament în ciclul săptămînal

În cazul cînd unele lecţii de antrenament s-au omis din anumite cauze, microciclul nu trebuie decalat în alte zile. Zilele de antrenament sărite reprezintă o lipsă, o deficienţă a unui singur ciclu, şi nu trebuie să perturbe ritmul obişnuit al antrenamentului planificat pe anumite zile ale săptămînii.

Trecînd la alcătuirea microciclului, antrenorul trebuie să repartizeze pe zile tot ce a inclus în planul de antrenament al etapei respective ; în primul rînd, lecţiile de antrenament, pornind de la orientarea lor preponderentă, apoi conţinutul antrenamentului, stabilit în funcţie de repetarea optimă a diferitelor exerciţii şi nivelul efortului în diferite exerciţii şi cel total pe zi.

Dacă antrenamentul are loc de 2—3 ori pe zi, se notează în acelaşi fel conţinutul celui de dimineaţă, din cursul zilei şi al celui de seară.

Ciclul de antrenament stabilit se repetă de cîte ori este necesar pentru rezolvarea sarcinilor pregătirii prevăzute în etapa respectivă (de obicei 1,5—2 luni în perioada pregătitoare şi 1—1,5 luni în cea competiţională).

În ciclurile care se repetă orientarea lecţiilor şi exerciţiilor se menţine, dar mijloacele şi metodele variază, iar volumul şi intensitatea lucrului se modifică. Se pot schimba şi condiţiile în care se desfăşoară antrenamentul.

După ce sarcinile etapei de antrenament respective au fost rezolvate, iar posibilităţile microciclului — în mare măsură epuizate, se trece la unul nou. Ciclul nou are un alt număr de zile sau poate rămîne acelaşi important fiind conţinutul lui, orientat spre rezolvarea unor sarcini noi, spre creşterea continuă a gradului de pregătire. De fapt, ciclul săptămînal se poate menţine în cursul unui an întreg, dar, ţinîndu-se seama de perioada şi etapa antrenamentului, modificarea pregătirii sportivului şi de multe alte condiţii : în acest sens orientarea preponderentă, mijloacele, metodele şi efortul în cadrul lecţiilor se modifică corespunzător.

Legătura dintre ciclurile care se repetă poate fi diferită. Într-o etapă a antrenamentului se impune, de exemplu, menţinerea unor cicluri uniforme, dacă programul de antrenament se execută la acelaşi nivel ca intensitate şi volum (în gimnastică, patinaj artistic, sărituri în apă) ; în altă etapă poate fi necesară mărirea efortului de la un ciclu la altul. De exemplu, la halterofili creşte mereu intensitatea, iar la fondişti, volumul. Frecvent, o asemenea mărire a efortului se înfăptuieşte pe parcursul a trei microcicluri, cel de-al patrulea desfăşurîndu-se cu efort redus, în scopul refacerii depline a organismului. Aceste patru cicluri se repetă de mai multe ori, dar de fiecare dată la un nivel superior în ceea ce priveşte efortul. O atare modificare a efortului poate avea loc şi în cazul repetării a două cicluri : primul — cu un efort foarte mare, al doilea — cu efort redus.

De la un ciclu la altul poate avea loc şi o scădere treptată a efortului, fapt caracteristic pentru perioada de încheiere a antrenamentului.

Este pe deplin posibilă şi o altă dinamică, mai complexă, în ceea ce priveşte conţinutul şi efortul microciclurilor. Dar această dinamică se formează pe baza îmbinării microciclurilor, conform modalităţilor prezentate. În alcătuirea microciclurilor de antrenament se va evita schematismul sau aplicarea mecanică a celor planificate. Trebuie să se aducă permanent corectări în conformitate cu starea sportivului, condiţiile de desfăşurare a lecţiilor etc.



Microciclurile se împart în microcicluri de antrenament și de concurs.

Cele de antrenament se alcătuiesc în așa fel încît să asigure o creștere maximă a gradului de antrenament și realizarea formei sportive. Ciclurile de concurs sînt orientate spre asigurarea celei mai bune pregătiri în vederea unei anumite competiții.

Reunindu-se, microciclurile formează etapele și perioadele antrenamentului anual și pe mai mulți ani. Există toate premisele ca microciclul să fie socotit drept elementul constructiv de bază în alcătuirea și planificarea procesului de antrenament sportiv.

ANTRENAMENTUL ANUAL ȘI PERIODIZAREA LUI

Antrenamentul planificat pe un an reprezintă una din condițiile determinante ale eficacității în pregătirea sportivilor.

Eșalonarea pe întregul an înseamnă că timp de 11 luni sportivul se antrenează cu regularitate, iar în luna a 12-a reduce efortul — adică se relaxează, dînd nervilor posibilitatea să se odihnească, iar mușchilor să lucreze. Antrenamentul anual nu poate fi redat printr-o linie care crește treptat și uniform reprezentînd cerințele antrenamentului și gradul de pregătire sportivă. Această linie are, după cum s-a mai arătat, o formă ondulatorie. În fiecare an ea este supusă unor modificări impuse, nu numai de particularitățile biologice ale organismului omenesc, ci și de condițiile mediului extern.

Pentru obținerea celor mai bune rezultate sportive s-a dovedit necesară adaptarea organismului sportivului, a aptitudinilor și posibilităților lui la anumite condiți ale mediului extern. Factorul determinant îl constituie datele concursurilor, adică calendarul sportiv competițional. Sportivul trebuie să se pregătească în vederea acestor concursuri, antrenîndu-se timp de mai multe luni, urmărind să atingă forma maximă în ziua (zilele) concursului principal și să o mențină un anumit timp.

Aceasta presupune o planificare corectă a antrenamentului anual, capabilă să asigure modificările dinainte prevăzute în ceea ce privește cerințele antrenamentului și gradul de pregătire. În acest scop se utilizează în primul rînd așa-numita periodizare — împărțirea antrenamentului anual în perioade și etape.

În multe ramuri de sport periodizarea optimă nu este încă definitivată. Principalele dificultăți decurg din faptul că posibilitățile biologice ale sportivului, tempourile naturale ale creșterii gradului de antrenament și ale dezvoltării formei sportive trebuie utilizate optim, în termenele determinate de calendarul competițional.

Din punct de vedere biologic dezvoltarea și perfecționarea organismului, a posibilităților lui funcționale în raport cu cerințele unei anumite ramuri de sport, trebuie să decurgă ca o adaptare la efectele de antrenament optime ce se repetă în decursul cîtorva săptămîni sau luni, atît cît are nevoie organismul pentru obținerea nivelului de pregătire necesar. Astfel, S. P. Letunov consideră că durata etapelor și perioadelor depinde de timpul necesar creșterii gradului de antrenament, obținerii formei sportive și menținerii ei (1950). Acest punct de vedere este susținut și de L. P. Matveev, care propune și fundamentează dezvoltarea pe faze a formei sportive (a gradului de pregătire), ca bază naturală a periodizării (1964).

Fără îndoială că toate aceste păreri sînt juste, dar o asemenea adaptare este destul de dificilă datorită mai multor cauze. În primul rînd menționăm lipsa unor date exacte privind perioada de timp necesară pentru creșterea optimă a gradului de pregătire pînă la nivelul formei sportive maxime. În prezent se știe doar că ea diferă în funcție de ramura de sport. În plus, durata respectivă, după cum a remarcat S. P. Letunov, depinde și de particularitățile individuale ale sportivului, de pregătirea sa fizică prealabilă, de starea sănătății etc. (1950). La aceasta trebuie să mai adăugăm că și condițiile de antrenament, regimul de igienă, alimentația, mijloacele de refacere influențează durata realizării formei sportive.

Și totuși o astfel de adaptare este posibilă cu ajutorul accelerării sau încetinirii creșterii gradului de antrenament

pînă la nivelul necesar, în funcţie de timpul pe care-l avem la dispoziţie în acest scop. Aici nu este vorba de cazurile extreme — forţarea antremanentului — care aduc succese de scurtă durată, sau de dispersarea lecţiilor de antrenament (de exemplu, două lecţii pe săptămînă) care aproape nu modifică gradul de pregătire a sportivului. Ne referim la o oarecare variaţie a mijloacelor, metodelor, eforturilor de antrenament şi pauzelor de odihnă, prin intermediul căreia se poate încetini sau accelera într-o mică măsură creşterea gradului de antrenament, în funcţie de numărul de săptămîni şi luni pe care ni-l rezervă datele concursurilor.

La realizarea acestui obiectiv contribuie creşterea în formă de val a gradului de antrenament, a dezvoltării formei sportive (L. P. Matveev — 1964). În fiecare nou val cerinţele mărite faţă de organismul sportivului asigură ridicarea gradului său de pregătire; apoi, o oarecare scădere a acestora oferă posibilitatea manifestării unei capacităţi de lucru mari (pentru respectiva etapă), după care uşurarea în continuare a antrenamentului, cu toate că duce la înrăutăţirea rezultatelor sportive, creează pentru organe şi sisteme (în primul rînd pe seama refacerii depline a stării sistemului nervos central), condiţiile unei noi creşteri a valului următor. În felul acesta are loc o îmbunătăţire progresivă, sub formă de val, a gradului de pregătire a sportivului.

Bineînţeles că aceasta reprezintă o schemă. În realitate pe parcursul unui an curba dezvoltării formei sportive este mult mai complexă.

După cum se ştie, pentru a parcurge drumul de la începător la campion olimpic sînt necesari 5—7 ani. În acest timp sportivul se antrenează cu regularitate şi participă în fiecare an la concursurile prevăzute de calendarul competiţional. În prezent se ştie precis că fără o participare regulată la competiţii nu se poate forma un sportiv de înaltă clasă. Prin urmare, el trebuie să se pregătească în vederea concursurilor, străduindu-se să obţină cele mai bune rezultate în principalele competiţii ale anului.

În conformitate cu aceasta se structurează antrenamentul anual. În fiecare etapă a antrenamentului se realizează pregătirea fiziologică, psihologică şi tehnică în vederea trecerii la următoarea. În organismul sportivului au loc modi-

ficări și perfecționări care creează baza necesară unei creșteri a posibilităților funcționale, unor noi modificări pozitive în gradul de pregătire din etapa următoare. În ultima analiză, această etapizare permite atingerea unui grad de antrenament foarte înalt.

Totodată sînt etape în care unele componente ale pregătirii se ameliorează, altele se mențin la nivelul atins, iar altele se pot înrăutăți. În sfîrșit, există o etapă în care toate componentele gradului de antrenament diminuă, deși nu în egală măsură. Această etapă este destinată odihnei sportivului, refacerii depline a tuturor posibilităților sale funcționale după competiție și înaintea unei etape de antrenament intens.

Toate aceste etape, îmbinate într-o onumită ordine, constituie un ciclu mare de antrenament compus din trei perioade — pregătitoare, competițională și de tranziție (de încheiere).

Durata perioadelor și etapelor diferă în funcție de ramura de sport, ca și repartizarea lor în cadrul anului. Aceasta se expilcă în primul rînd prin datele concursurilor, iar în unele cazuri prin condițiile climatice și caracterul sezonier (schi, patinaj). Trebuie să arătăm că acest fenomen este temporar, deoarece în viitor și reprezentanții acestor ramuri de sport vor avea posibilitatea să se antreneze în tot cursul anului.

În ramurile de sport în care sezoanele competițiilor sportive sînt legate de condițiile climatice, nu trebuie să se stabilească aceleași perioade de antrenament, pentru diferitele regiuni ale țării (este vorba de U.R.S.S., *n. trad.*). De exemplu, în sud sau în nord, atleții se vor antrena în conformitate cu condițiile locale, și nu cu calendarul competițional al Uniunii Sovietice, exceptînd vîrfurile sportive care participă în competițiile unionale.

În multe ramuri de sport (atletism, fotbal, hochei, schi. ciclism, patinaj viteză etc) cele trei perioade de antrenament reprezintă ciclul anual; într-o serie de ramuri (gimnastică, tenis, baschet, înot etc.) ele cuprind doar o jumătate de an și se repetă de două ori (două cicluri mari). Un număr și mai mare de cicluri într-un an întîlnim uneori la luptători și boxeri. Ei trec printr-un ciclu de trei perioade

înaintea fiecărei competiții mai importante (de obicei de 3—4 ori pe an). În astfel de cazuri perioada pregătitoare la începutul ciclului anual este mai îndelungată decît în următoarele cicluri mari ale aceluiaș an. Durata fiecăruia dintre ele este de 2—3,5 luni. Aceste cicluri se succed pe fondul unei lungi perioade competiționale, de aceea între etape se păstrează continuitate: etapa mică pregătitoare, etapa pregătirii nemijlocite, etapa de concurs și cea post-competițională. Acesta este un fel de ritm sub formă de val a pregătirii sportivului.

Oricîte cicluri mari cuprinde un an, sarcinile și conținutul antrenamentului în cadrul lor sînt asemănătoare. În fiecare ciclu care urmează, întregul proces de antrenament se desfășoară de obicei la un nivel ceva mai ridicat, ca urmare a creșterii gradului de pregătire și a sarcinii obținerii unor rezultate sportive superioare.

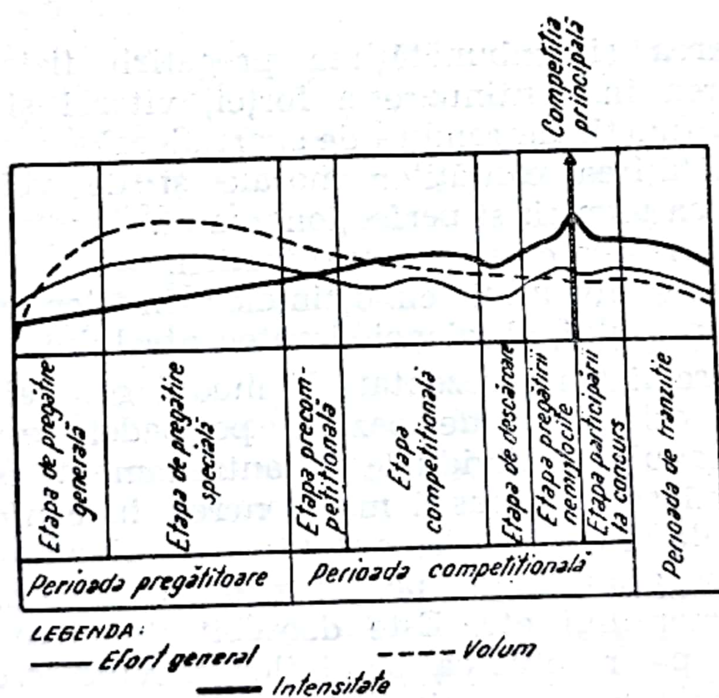


Fig. 18 — Ciclul mare — schema de principiu a periodizării antrenamentului anual

Pentru a ne forma o imagine completă a periodizării antrenamentului sportiv este suficient să examinăm un singur ciclu mare. În prezent el se compune din: perioada pregătitoare, împărțită în două etape — de pregătire generală

și de pregătire specială; perioada campetițională, care cuprinde etapele precompetițională și competițională; perioada de tranziție. În cazul pregătirii pentru o competiție foarte importantă poate surveni necesitatea împărțirii în următoarele etape: de descărcare, de pregătire nemijlocită, de participare la concurs (fig. 18).

PERIOADA PREGĂTITOARE

În această perioadă antrenamentul are o însemnătate excepțională întrucît creează fundamentul general și special (morfologic, fiziologic, psihologic, tehnic) pentru pregătirea în perioada competițională. Un antrenament prealabil insuficient nu poate fi compensat sau înlocuit nici de cea mai încordată pregătire specială.

În perioada pregătitoare se rezolvă următoarele sarcini de bază:

1. Obținerea și îmbunătățirea pregătirii fizice generale.
2. Educarea în continuare a forței, vitezei și altor calități fizice, în funcție de ramura de sport aleasă.
3. Îmbunătățirea calităților morale și de voință.
4. Însușirea tehnicii și perfecționarea ei.
5. Familiarizarea cu elementele tacticii.
6. Ridicarea nivelului cunoștințelor în domeniul teoriei și metodicii sportului, al igienei și autocontrolului.

Aceste sarcini sînt prezentate la modul general, doar pentru a arăta orientarea de bază a perioadei respective. La alcătuirea planului individual de antrenament este necesar ca sarcinile să se stabilească mai concret, în conformitate cu particularitățile ramurii de sport, cu nivelul dezvoltării componentelor gradului de pregătire a sportivului, cu condițiile antrenamentului etc. Este deosebit de important să se pună accent pe rezolvarea sarcinilor privind crearea unui fundament solid necesar viitoarei pregătiri în perioada competițională. De exemplu, jucătorii de tenis și de baschet trebuie să se preocupe mai mult de tehnică și de pregătirea fizică, iar schiorii fondiști — de educarea forței și rezistenței generale.

Ca urmare a rezolvării sarcinilor perioadei pregătitoare și a respectării stricte a regimului de igienă, sportivii își vor

asigura un grad de antrenament care să le permită începerea perioadei competiționale în bune condiții, cu o tehnică mai perfecționată, cu calități fizice și de voință superioare, cu performanțe ridicate față de anul precedent.

Perioada pregătitoare se împarte în două etape. Prima etapă — de pregătire generală — urmărește dobîndirea și consolidarea pregătirii fizice generale. Totodată se lucrează și tehnica, dar numai în măsura în care nivelul de dezvoltare a calităților motrice permite acest lucru. În acest scop se utilizează pe scară largă mijloacele pregătirii generale, exercițiile de învățare și perfecționare a tehnicii, metodele de educare a calităților morale și de voință.

Etapa a doua — de pregătire specială — vizează dobîndirea și consolidarea pregătirii speciale, îmbunătățirea tehnicii și rezolvarea altor sarcini care asigură construirea fundamentului special.

În etapa a doua rolul cel mai mare îl au mijloacele pregătirii fizice speciale, metodele învățării tehnicii în exerciții cu intensitate crescută a mișcărilor față de prima etapă, educarea calităților de voință în raport cu cerințele ramurii de sport etc. În această etapă, în cazul jocurilor sportive se lucrează pentru cizelarea elementelor tactice, a unor variante de joc particulare etc. Unele mijloace ale pregătirii fizice generale (în primul rînd exercițiile pentru dezvoltarea rezistenței generale, forței și supleței) continuă să fie folosite și în etapa a doua, dar într-o măsură limitată.

Durata perioadei pregătitoare în ciclul anual diferă în funcție de ramura de sport. Ea este cea mai mare la atleți (5—6 luni), mijlocie — la luptători, boxeri, halterofili (3—4 luni) și cea mai mică la fotbaliști (1,5—2 luni). În cazul antrenamentului anual cu două cicluri, durata fiecăreia din perioadele pregătitoare se micșorează aproape de două ori, prima fiind mai lungă, deoarece la începutul anului nefiind competiții, sportivii sînt mai puțin pregătiți decît înaintea celui de-al doilea ciclu. În cazul unui număr de trei sau mai multe cicluri într-un an, cea mai lungă este de obicei prima perioadă pregătitoare (3—4 luni).

Numărul zilelor de antrenament în ambele etape ale perioadei pregătitoare se cifrează la 6—7 pe săptămînă. (Este

greşită părerea că în acest timp sportivii trebuie să se antreneze mai rar decît în perioada competiţională.)

Efortul de antrenament creşte treptat de-a lungul perioadei pregătitoare, atingînd valoarea maximă puţin înainte de sfîrşitul ei. Părţile componente ale efortului se modifică însă diferit : volumul creşte destul de brusc şi devine maxim către mijlocul perioadei pregătitoare, iar într-o serie de ramuri de sport mult mai devreme (cu cît este mai scăzută intensitatea, cu atît mai devreme atinge volumul valori mari). În schimb, intensitatea creşte treptat ; cu cît valorile sînt mai mari, cu atît creşterea este mai lină. Totuşi, la fondişti, de exemplu, datorită vitezei mici în antrenamentul de bază, intensitatea poate fi ridicată brusc (în 1 —2 săptămîni) la nivelul cerut, după care va creşte foarte lin.

Complexitatea mişcărilor în ceea ce priveşte coordonarea se măreşte treptat, astfel încît la mijlocul perioadei pregătitoare sau ceva mai tîrziu să se poată începe stabilizarea tehnicii ; în continuare ea se menţine la acelaşi nivel.

În sfîrşit, trebuie să vorbim despre încă o componentă a efortului — încordarea psihică, care condiţionează într-o măsură importantă consumul nervos. Dacă ar fi s-o redăm sub forma unei linii, ea va creşte lin avînd un caracter de valuri, cu mărimea crescîndă a curbelor.

În perioada pregătitoare nu trebuie să se prevadă concursuri importante care să necesite o pregătire specială. Din timp în timp însă este necesar ca sportivul să participe la concursuri obişnuite, cu scopul de a-şi menţine pregătirea psihică, a acumula experienţă, a-şi controla şi aprecia posibilităţile. Sînt utile concursurile cu exerciţii de pregătire fizică generală şi specială.

În cazul cînd calendarul sportiv prevede competiţii importante, la care sportivul trebuie să ia parte în cursul perioadei pregătitoare, este necesar să se modifice din timp planificarea şi regimul de antrenament. De exemplu, după introducerea campionatului european de iarnă la atletism, sportivii au trebuit să ajungă la o formă sportivă satisfăcătoare în preajma lui, cu toate că se desfăşura în perioada pregătitoare. În acest scop se putea uza de una din cele trei căi :

1. Să se participe la concursuri paralel, fără a se modifica sistemul de antrenament, reducînd efortul în zilele dinaintea concursurilor. O astfel de cale poate fi utilizată de spor-

tivii care nu vizează victoria în aceste competiţii şi care le privesc doar ca o formă de antrenament.

2. Să se participe la prima din cele mai importante competiţii, după o pregătire precompetiţională de scurtă durată (2—4 săptămîni). În felul acesta s-a organizat antrenamentul atleţilor cînd a survenit o etapă competiţională de iarnă, de o lună, în cadrul căreia s-au desfăşurat cîteva concursuri.

3. Să se treacă la două cicluri mari în antrenamentul anual şi pregătirea pentru concursuri să se facă în forma obişnuită.

Mai există încă o cale — de a nu participa la concursurile din perioada pregătitoare., dacă acest lucru se impune din anumite motive. Un motiv serios în acest sens îl constituie tehnica nestabilizată, întrucît participarea la concursuri poate consolida o tehnică insuficient de corectă ; de asemenea rezultatele slabe au o influenţă negativă asupra sferei psihice a sportivului.

În multe ramuri de sport perioada pregătitoare coincide cu lunile de iarnă. Ca atare, o parte din lecţiile de antrenament este bine să se ţină în aer liber. În acest caz se impune respectarea următoarelor reguli de bază :

— lecţiile de antrenament se pot ţine la o temperatură de pînă la minus 20—22°C. (V. P. Filin — 1953) ;

— pentru desfăşurarea lecţiilor se va alege un loc apărat de vînt ;

— se va mări densitatea lecţiilor de antrenament ;

— o parte a explicaţiilor se va da în încăpere, înainte de începerea lecţiilor ;

— durata, cînd gerul este slab, iar vîntul de cel mult 2—3 m/s, va fi pînă la 90 min ; cînd gerul este puternic şi vîntul depăşeşte 3 m/s se reduce pînă la 30—60 min.

— îmbrăcămintea şi încălţămintea sportivilor trebuie să fie uşoare dar călduroase, iar capul acoperit.

PERIOADA COMPETIŢIONALĂ

În această perioadă se urmăreşte obţinerea unor performanţe superioare. Pe baza pregătirii tehnice, tactice şi psihologice crescute se efectuează antrenamentul special care ocupă locul principal în pregătirea sportivului.

Sarcinile de bază ale antrenamentului în această perioadă sînt:

1. Creşterea continuă a nivelului dezvoltării fizice şi a calităţilor morale şi de voinţă, în funcţie de specialitatea aleasă.

2. Perfecţionarea şi consolidarea tehnicii sportive.

3. Însuşirea tacticii şi dobîndirea experienţei în ceea ce priveşte participarea la concursuri.

4. Menţinerea pregătirii fizice generale şi a fundamentului special la nivelul atins.

5. Creşterea nivelului pregătirii teoretice.

Concretizarea sarcinilor antrenamentului în planul individual al sportivului trebuie să prevadă nu numai nivelul său de pregătire, particularităţile ramurii de sport alese, condiţiile externe, ci şi direcţiile principale ale creşterii măiestriei. De exemplu, pentru fondişti, aceasta ar fi economizarea tehnicii şi educarea rezistenţei speciale; pentru săritorul cu prăjina — perfecţionarea şi consolidarea tehnicii la o înălţime apropiată de cea maximă.

Pe baza rezolvării sarcinilor perioadei competiţionale şi a respectării regimului de igienă, nivelul gradului de antrenament creşte treptat şi se obţin rezultate sportive tot mai înalte.

Perioada competiţională se împarte în două etape: prima — etapa competiţională timpurie, şi a doua — etapa concursurilor principale.

Prima etapă este necesară pentru ca tot ceea ce s-a obţinut în perioada pregătitoare (modificările pozitive în calităţile motrice, în posibilităţile funcţionale, în sfera psihologică) să se folosească, să se consolideze şi să se aplice în condiţii de concurs. În prima etapă sportivul trebuie să se antreneze cu dîrzenie şi să participe la concursuri. În cadrul acestora el se obişnuieşte cu condiţiile „cîmpului de luptă“ îşi verifică şi-şi măreşte posibilităţile, nivelul gradului de antrenament, apreciază eficacitatea antrenamentului pe care l-a făcut. De obicei, chiar după primele concursuri se pot trage concluzii privind gradul de pregătire, care permit efectuarea corectărilor necesare în procesul de antrenament şi îmbunătăţirea pregătirii pentru concursurile viitoare.

Participarea la concursuri în prima etapă presupune numai modificări neînsemnate în regimul de antrenament care

le precede (uşurarea efortului, odihna activă). În întregul lui, antrenamentul din această etapă, mai ales pentru sportivii de categorie superioară, trebuie privit ca o pregătire în vederea concursurilor mai importante ale etapei a doua.

În etapa competiţională timpurie se utilizează un număr redus de exerciţii, comparativ cu perioada anterioară pregătitoare. Predomină executarea repetată a exerciţiului de bază din ramura de sport aleasă — în întregime şi în diverse variante, precum şi exerciţiile speciale. Se păstrează (în mică măsură însă) mijloacele care menţin pregătirea fizică generală şi fundamentul special.

În a doua etapă a perioadei competiţionale antrenamentul se alcătuieşte astfel încît să-l aducă pe sportiv într-o stare de pregătire optimă, care să-i permită să obţină rezultate înalte în anumite competiţii. În acest timp numărul mijloacelor specifice poate fi întrucîtva redus, dar ele vor trebui să fie cît mai apropiate de cerinţele concursului. În cadrul acestor exerciţii cerinţele le depăşesc pe cele din concurs, sînt egale cu acestea sau ceva mai reduse. Exerciţiile speciale vizează în special menţinerea nivelului diferitelor componente ale pregătirii.

Antrenamentul orientat spre menţinerea pregătirii fizice generale şi a fundamentului special (cu ajutorul exerciţiilor speciale) se menţine aproximativ neschimbat în prima etapă. Uneori trebuie să se mărească volumul pregătirii fizice generale şi al celei speciale, dacă volumul celui special se micşorează (în legătură cu creşterea intensităţii). O deosebită atenţie se acordă în această etapă odihnei active.

În cadrul ciclului anual durata perioadei competiţionale diferă în funcţie de ramura de sport: 8—9 luni la jucătorii de fotbal, 7 la luptători, 5—6 la atleţi. Cînd există două cicluri într-un an, ea se micşorează corespunzător. Prima etapă durează 6—10 săptămîni. Ea poate fi scurtată în al doilea ciclu al anului şi redusă şi mai mult în cazul cîtorva cicluri într-un an.

Numărul zilelor de antrenament în perioada competiţională este de 5—7 pe săptămînă. Introducerea în ciclul săptămînal a 1—2 zile de odihnă, dintre care una activă, este caracteristică etapei concursurilor principale. Multă atenţie trebuie să se acorde numărului de lecţii cu efort special

mare (în ramura de sport aleasă), efort care urmărește creșterea continuă a gradului de antrenament. Eforturile maxime sau cele apropiate de acestea se aplică cel mult de două ori pe săptămînă, incluzînd și participarea la concurs.

Efortul total în lecțiile de antrenament și în concursuri continuă să crească de-a lungul perioadei competiționale și atinge valoarea maximă cu 2—3 săptămîni înaintea startului principal al anului. În acest timp volumul antrenamentului special se reduce treptat și se oprește la un anumit nivel. În fiecare săptămînă precompetițională el scade și mai mult. Intensitatea continuă să crească, atingînd nivelul maxim cu puțin înaintea participării la principalele competiții, ca apoi să se reducă pe parcursul cîtorva lecții, fără a depăși o săptămînă (uneori această săptămînă este denumită etapă postcompetițională). În continuare antrenamentul special se desfășoară la nivelul de intensitate anterior competiției.

Complexitatea mișcărilor în ceea ce privește coordonarea rămîne stabilă, întrucît acțiunea tehnică sau combinația necesară sînt însușite și consolidate. Se urmărește ca pe baza tehnicii stabile să se obțină un rezultat sportiv superior.

Încordarea psihică continuă să se modifice în formă de val. Cu cît mai importantă este competiția, cu atît mai înalt și mai lung va fi valul care o caracterizează și cu atît mai îndelungat timpul necesar compensării consumului nervos.

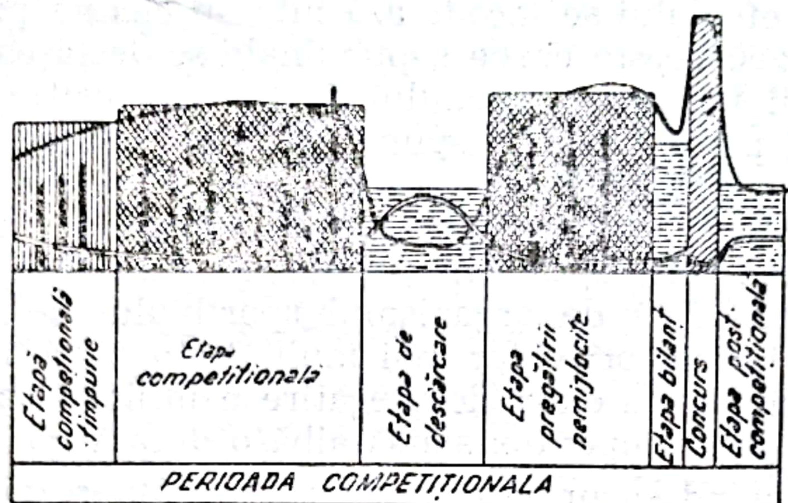
Din toate cele expuse rezultă că pentru obținerea unor performanțe superioare, posibilități optime le oferă calendarul competițional în care importanța concursurilor crește treptat (așa cum recomandă și regula gradării). Experiența sportivă ne arată că pentru creșterea performanței este eficace calendarul care, între competițiile importante, include concursuri în care sportivul urmărește numai realizarea unei sarcini de antrenament.

Oricîte perioade mari ar cuprinde un ciclu anual, în prezent efectul antrenamentului este aproximativ același. De fapt, în toate ramurile de sport se începe cu perioada pregătitoare și se trece la cea competițională. De asemenea, pretutindeni înaintea competiției se face o pregătire nemijlocită, se reduce efortul, iar după competiție se acordă odihnă. Această curbă este caracteristică și obligatorie în toate sporturile.

La unii sportivi însă concursurile sînt planificate în fiecare săptămînă, timp de mai multe luni (fotbal), prin urmare curba modificării efortului se încadrează într-un ciclu săptămînal (în treacăt fie zis, aceste curbe săptămînale se desfăşoară pe fondul creşterii treptate a gradului de antrenament), iar la alţii de 5—6 ori pe an. Aici îşi spun cuvîntul, de asemenea, particularităţile desfăşurării concursurilor şi eforturile depuse în cadrul lor. De exemplu, concursurile sistem turneu la box, lupte, hochei, scrimă, baschet, volei concentrează extrem de mult cerinţele faţă de organismul sportivului de-a lungul a 6—12 zile, iar uneori chiar mai mult. Natural că în acest caz apare necesitatea ca etapa de pregătire nemijlocită pentru concurs şi cea postcompetiţională să aibă o durată mai mare.

În cazul cînd se urmăreşte atingerea unui rezultat sportiv foarte înalt în competiţia principală a anului sau la sfîrşitul unui ciclu de mai mulţi ani, ca în cazul Jocurilor Olimpice, campionatelor mondiale şi europene — este mai bine ca antrenamentul să se facă pe baza unui ciclu anual mare. Aceasta asigură condiţii optime în vederea creşterii treptate a gradului de pregătire şi atingerii celei mai bune forme sportive la data cerută. În acest scop este necesar să se participe la o serie de concursuri înaintea startului principal. În perioada competiţională a ciclului anual mare, cu o astfel de orientare, survine necesitatea unor noi etape : etapa de descărcare, de pregătire nemijlocită, de pregătire pentru start, etapa competiţională. E adevărat că ele sînt prezente într-o măsură sau alta, în cazul oricărui număr de cicluri pe an, dar în situaţia dată sînt mai distincte şi de durată mai mare. Raportul aproximativ dintre durata etapelor este prezentat în figura 19. Scopul *etapei de descărcare* este de a reface pe deplin posibilităţile sistemului nervos central şi psihicul sportivului. Aceasta presupune reducerea considerabilă sau întreruperea (în funcţie de ramura de sport) antrenamentului special. Asigurînd odihnă nervilor, este necesar să se dea de lucru organelor şi sistemelor, menţinîndu-se armonia lor funcţională. În acest scop se utilizează mijloacele pregătirii fizice generale şi ale odihnei active. Se recomandă lecţiile desfăşurate în pădure, pe malul unui rîu, la mare, schimbîndu-se des exerciţiile şi condiţiile externe. Emoţiile pozitive trebuie să constituie fondul etapei de descărcare a cărei durată variază între 2—3 săptămîni. Nu se recomandă

reducerea numărului de lecţii într-un microciclu, ci diminuarea efortului şi odihna activă.



LEGENDA:
Competiţii
Nivelul cerinţelor în antrenamentul special.
Nivelul cerinţelor pregătirii fizice generale

Fig. 19 — Perioada competiţională într-un ciclu anual mare avînd ca obiectiv competiţia principală

După ce şi-a refăcut integral posibilităţile, sportivul începe cu forţe noi antrenamentul în *etapa pregătirii directe*. Cerinţele antrenamentului cresc din nou, dar tempourile şi nivelul lor sînt ceva mai mari decît în etapele concursurilor de bază. Se utilizează mijloacele antrenamentului special şi, într-o măsură foarte mică, ale pregătirii fizice generale.

În această perioadă, la unele ramuri de sport se recomandă participarea la 2—3 competiţii, iar la altele se poate renunţa total. Concursurile au un rol de pregătire şi, ca atare, în cadrul lor se fixează numai obiective de antrenament. În caz contrar, după o încordare nervoasă maximă, s-ar putea să nu mai rămînă timp pentru o refacere corespunzătoare. Durata etapei de pregătire directă este aproximativ 1,5—2,5 luni, iar numărul zilelor de antrenament pe săptămînă de 5—7.

Ultimele 7—10 zile înainte de concurs pot fi numite *etapă bilanţ*. În aceste zile efortul de antrenament se reduce, ceea ce asigură sportivului posibilitatea unei refaceri depline şi-i permite să se prezinte la start în forma cea mai bună.

Apoi urmează concursul și *etapa postcompetițională*, 1—2 săptămîni de antrenament mai ușor și odihnă activă utilizînd mijloacele pregătirii fizice generale.

Acesta este tabloul schematic al perioadei competiționale într-un ciclu mare de antrenament anual, avînd ca scop participarea la competiția principală.

PERIOADA DE ÎNCHEIERE (DE TRANZIȚIE)

Această perioadă prezintă o însemnătate foarte mare și iată de ce lecțiile desfășurate cu regularitate, timp de mai multe luni, folosind exerciții fizice mai mult sau mai puțin uniforme, concursurile și orientarea permanentă a voinței către creșterea gradului de antrenament și îmbunătățirea rezultatelor sportive provoacă, spre sfîrșitul perioadei competiționale, o anumită oboseală. După cum se știe, oboseala musculară trece repede, în cel mai rău caz după cîteva zile, în timp ce oboseala sistemului nervos central, a sferei psihice este considerabilă la sfîrșitul sezonului. Cu cît mai intens se antrenează sportivul (și mai ales, cu cît mai mare este numărul concursurilor la care participă și efortul depus în cadrul lor) cu atît mai multă nevoie are de odihnă.

În prezent ciclul mare de antrenament în toate ramurile de sport cuprinde o perioadă de încheiere. Scopul acesteia este de a-l ajuta pe sportiv ca, înaintea începerii lecțiilor într-un nou ciclu mare, să fie pe deplin odihnit, sănătos, menținîndu-și nivelul de dezvoltare a calităților motrice și a deprinderilor tehnice.

Marea însemnătate a perioadei de încheiere este uneori contestată. Se consideră că ea ar duce la dezantrenarea sportivilor, ar frîna creșterea gradului de antrenament, ar însemna o inutilă pierdere de timp etc. Această părere constituie o mare greșeală, provocată de înțelegerea denaturată a sarcinilor și conținutului antrenamentului în perioada de încheiere.

În practică existau trei variante ale perioadei de încheiere: odihnă pasivă, antrenament similar cu cel din perioada pregătitoare, odihnă activă.

Să analizăm mai aprofundat aceste păreri. Să vedem în primul rînd dacă este corect să i se acorde sportivului odihnă

deplină timp de 1—2 luni. Vasta experiență sportivă și cercetările științifice arată că după încetarea antrenamentului nivelul capacității de lucru atins se menține foarte puțin timp, după care scade treptat. În aceste condiții odihna pasivă de lungă durată constituie un mijloc sigur de a pierde o mare parte din ceea ce s-a obținut printr-o muncă îndîrjită în perioadele pregătitoare și competițională. În plus, trecerea bruscă de la lecțiile de antrenament și competiții cu eforturi mari la odihnă deplină poate fi dăunătoare sănătății sportivului. De obicei după 10—12 zile de asemenea odihnă sportivul manifestă proastă dispoziție, pierderea poftei de mîncare, insomnie, perturbații în activitatea aparatului digestiv etc. La sportivii ce se specializează în sporturi de rezistență, aceste simptome pot apare chiar mai devreme.

Rezultă că odihna deplină poate fi prescrisă sportivului numai în cazuri deosebite și pentru un scurt timp (5—7 zile), în scop profilactic (prevenirea supraantrenamentului) și în cazul unor simptome ce denotă epuizarea accentuată a sistemului nervos, după un șir de concursuri dificile sau după încheierea sezonului competițional. Natural că aceste simptome sînt rezultatul unui antrenament incorect, îndeosebi a proastei alternări a lucrului cu odihna. În aceste situații odihna deplină pentru o perioadă mai lungă o stabilește medicul, pe baza unui examen.

Părerea că sportivul trebuie să se antreneze ca în perioada pregătitoare este la fel de greșită. Nu te poți antrena fără odihnă nici în cadrul unei zile de antrenament, nici al unei săptămîni, dar mai ales în decursul unui ciclu anual. Cercetările efectuate de V. P. Filin, E. V. Kukolevskaia, L. P. Matveev și E. E. Nemova (1957) asupra sportivilor din echipele reprezentative ale Uniunii Sovietice, au arătat că odihna activă sub forma trecerii de la exerciții fizice obișnuite, executate permanent, la exerciții noi, permite într-adevăr nervilor să se odihnească, iar mușchilor să lucreze. Sportivii care au recurs la odihna activă în perioada de încheiere, au beneficiat ulterior de o stare funcțională mai bună decît în cazul aplicării altor variante ale acestei perioade.

În perioada de încheiere încetează în primul rînd practicarea propriei ramuri de sport. Trecerea la noi exerciții permite menținerea pregătirii fizice la nivelul atins. Noile con-

diţii în care se desfăşoară lecţiile (în parc, în pădure etc.) au un efect pozitiv asupra odihnei sistemului nervos.

Odihna activă, corect organizată, oferă sportivului posibilitatea ca la începutul perioadei pregătitoare să manifeste o mare poftă de antrenament ; totodată, la începutul perioadei pregătitoare indicii probelor de control ating valori superioare celor din perioada respectivă a anului precedent.

Perioada de încheiere a antrenamentului poate avea o orientare diferită, în funcţie de ramura de sport, de nivelul de pregătire a sportivului, de vîrstă şi de numărul concursurilor din timpul anului. Pentru sportivii începători şi juniori perioada de încheiere nu impune modificări serioase în procesul antrenamentului, întrucît numărul concursurilor importante şi dificile a fost redus, iar solicitarea în antrenamente mai mică. Ca atare, ei pot continua antrenamentele cu efort obişnuit. În perioada de încheiere, la începători şi juniori se va intensifica pregătirea fizică generală şi specială ; de asemenea se va urmări îmbunătăţirea tehnicii şi rezolvarea altor sarcini ale perioadei pregătitoare. Introducerea în lecţii a unor exerciţii noi şi variate va servi într-o anumită măsură ca odihnă activă.

Perioada de încheiere a antrenamentului pentru sportivii clasificaţi (începînd cu categoria a II-a) urmăreşte pregătirea în vederea anului următor şi odihna activă. Cu toate că aceşti sportivi au depus în cursul anului, în cadrul lecţiilor, eforturi mai mari şi au participat la mai multe competiţii decît începătorii, îşi vor continua antrenamentul, acordînd o atenţie deosebită creşterii nivelului pregătirii fizice, îndeosebi a celei generale. Reducînd partea pregătirii speciale (tehnice şi fizice) din volumul total al pregătirii şi utilizînd exerciţii variate, li se poate asigura odihna activă.

Perioada de încheiere a antrenamentului, în cazul maeştrilor, are ca obiectiv menţinerea nivelului de pregătire fizică (generală şi specială) realizat şi odihna activă. Antrenamentul se va deosebi cît mai mult de cel din perioada competiţională. Totodată, exerciţiile fizice folosite în perioada de încheiere trebuie să menţină într-o măsură suficientă nivelul dezvoltării forţei, vitezei, rezistenţei, îndemînării, supleţei.

La alegerea exerciţiilor pentru perioada de încheiere, ţinînd seama de durata redusă, este foarte important să se aibă în

vedere orientarea lor preponderentă și în aceeași măsură efectele lor colaterale.

Printre sportivii care se specializează în ramurile de sport ce necesită rezistență la efort prelungit (alergători de fond și mare fond, canotori, cicliști, înotători), circulă părerea că, în perioada de încheiere, exercițiul „propriu, specific“ nu poate fi exclus total. De exemplu, V. Kuț, P. Bolotnikov continuau să alerge (cu efort mai mic) și în această perioadă. Ei considerau că încetarea antrenamentului de alergare, fie numai pentru o săptămînă, nu este indicată, întrucît duce la scăderea rezistenței. Argumentul este neconvingător, cu atît mai mult cu cît alergătorul poate menține o înaltă capacitate de lucru a organismului cu ajutorul mersului pe schiuri, de exemplu. Folosindu-l, el își va menține rezistența și, în același timp, se va odihni activ.

În perioada de încheiere, tuturor sportivilor li se recomandă: dimineața un complex de exerciții de suplețe și forță, plimbări, crosuri sau mers pe schiuri, plimbări cu barca etc.

Nu este indicat să se introducă în perioada de încheiere a antrenamentului o etapă de „dezantrenare“ în propria ramură de sport. După terminarea ultimelor concursuri ale sezonului sportiv se poate trece imediat la perioada de încheiere, continuîndu-se antrenamentul cu un efort destul de mare, dar apelînd la alte mijloace.

Există și sportivi care sînt nevoiți să continue și după terminarea ultimului concurs antrenamentul în propria ramură de sport, deoarece condițiile o permit. Acest lucru îi vizează pe schiori și patinatori. Ei nu-și pot permite ca atunci cînd sezonul de iarnă este scurt, să înceteze să se perfecționeze în ramura lor de sport și să treacă la odihnă, fie și activă.

În perioada de încheiere efortul total de antrenament se reduce la mai mult de jumătate în comparație cu perioada competițională. Este mai bine ca numărul zilelor de antrenament pe săptămînă să rămînă cel obișnuit (5—7) reducîndu-se simțitor efortul. Durata totală a perioadei de încheiere este de cca o lună. În acest timp se va evita creșterea în greutate pe seama depunerilor de grăsimi, exceptînd mărirea normală a greutății la sportivii tineri.

În încheiere, subliniem că antrenamentul pe întregul an este un proces care decurge lin. Trecerea de la o perioadă sau etapă la alta nu trebuie să se facă brusc, în salturi.

Realizarea sarcinilor pe perioade și etape se face în funcție de particularitățile ramurii de sport, de nivelul de pregătire a sportivilor, de vîrsta și sexul acestora, de condițiile bazei materiale etc. De exemplu, în ramurile de sport în care predomină viteza și forța, în cadrul planului general și special, se va acorda cea mai mare atenție educării acestor calități ; corespunzător se va modifica ponderea altor mijloace, iar unele vor fi excluse.

Subliniem în mod deosebit că termenele perioadelor și etapelor, durata lor și sarcinile antrenamentului nu trebuie să constituie niciodată o dogmă. Cînd situația o impune, ele pot fi modificate și puse în concordanță cu condițiile existente și cu particularitățile individuale ale sportivului.

COMPETIȚIILE ȘI PREGĂTIREA NEMIJLOCITĂ ÎN VEDEREA LOR

Experiența contemporană a demonstrat marea utilitate a participării sportivilor la concursurile oficiale organizate cu regularitate în decursul întregului an. Se consideră adesea că participarea la orice competiție, mai mult sau mai puțin oficială, trebuie să urmărească cucerirea victoriei sau obținerea unui record personal. Aceasta este o părere greșită, întrucît lupta pentru victorie, pentru record cere manifestarea tuturor forțelor sportivului și o încordare extremă a sistemului nervos, atît în zilele dinaintea competiției, cît și în timpul concursurilor propriu-zise. De aceea nici un sportiv nu poate obține rezultate record în toate competițiile anului.

În anul 1960 L. S. Homenkov a propus împărțirea concursurilor în concursuri de antrenament, pregătitoare și de vîrf, în funcție de orientarea și scopul lor. În legătură cu aceasta sportivul trebuie să se pregătească pentru atingerea formei maxime numai în cîteva concursuri, respectiv în cele mai importante, în celelalte urmărind doar pregătirea în vederea primelor.

În prezent se vorbește de o diferențiere și mai mare a scopurilor competițiilor. Participarea nu înseamnă numai luptă pentru succesul sportiv. Concomitent se rezolvă numeroase

sarcini vizînd îmbunătățirea pregătirii sportive: consolidarea tehnicii în condițiile luptei încordate; creșterea măiestriei tactice; îmbunătățirea posibilităților funcționale ale organismului; educarea calităților de voință; obținerea unei stări psihologice stabile; obișnuirea cu condițiile luptei sportive și multe altele. Este absolut necesar ca fiecare participare la competiție să urmărească un anumit scop dinainte stabilit.

Orientarea către victorie. Chiar de la primii pași în sport victoria reprezintă scopul principal pentru toți sportivii. Obținerea victoriei în concursuri impune aproape întotdeauna o încordare maximă a forțelor și posibilităților, mai ales în cazul unei mari concurențe. De exemplu, victoria în concursurile de selecție îl poate costa pe sportiv, el nereușind să-și refacă forțele pînă la competiția principală.

Iată de ce este foarte important ca în etapa concursurilor principale forțele să fie rațional repartizate, iar participarea să se facă judicios.

Totodată trebuie să reținem că în șirul de competiții care duc la finală este foarte ușor să subapreciezi forțele adversarului și să-ți supraestimezi propriile forțe, să contezi pe o victorie facilă și să pierzi.

Orientarea spre record. Bineînțeles că acest scop este legat de orientarea spre victorie. Foarte des însă recordul nu se naște într-o luptă încordată, ci în condiții optime, cînd nimic și nimeni nu-l împiedică pe sportiv să-și valorifice posibilitățile pe baza unui plan dinainte gîndit. Lupta pentru victorie în condițiile unei concurențe acerbe, unor situații complexe și unor solicitări nervoase și psihice peste limită îl costă prea scump pe sportiv. De aceea, în cadrul Jocurilor Olimpice și al campionatelor mondiale se stabilesc mai rar recorduri, decît în concursurile „liniștite".

Prețul prea mare al recordului nu permite o asemenea orientare în ultimele săptămîni dinainte de concurs, nici chiar în zilele microciclului, destinate eforturilor maxime. Dacă sportivul poate stabili un record fără să-și epuizeze posibilitățile, lăsîndu-și o oarecare rezervă în vederea startului principal, un astfel de efort este util și în săptămîna dinaintea competiției.

Orientarea de control. Fiecare participare la concurs, indiferent de țelul pe care-l urmărește sportivul, oferă posibilitatea verificării forțelor, a aprecierii eficacității antrenamentului. Adesea controlul se impune în mod special pentru verificarea

comportării în competiție (tactica, eforturile, complexitatea etc.).

Dacă sportivul participă la concurs cu scop de control, nu trebuie să vizeze neapărat victoria. Orientarea spre control reduce solicitarea psihică și excitația nervoasă excesivă, permite executarea planului, dinainte stabilit, de participare la concurs.

Verificarea într-un concurs a propriilor posibilități este legată adesea de o oarecare reținere a sportivului, care nu-și apreciază exact posibilitățile. Sportivii cu experiență se verifică de cele mai multe ori în competiții de control fără un efort maxim. Este important pentru sportivi să încheie o astfel de competiție cu sentimentul că pot obține un rezultat mai înalt. După participarea la concurs în scop de control, posibilitățile sistemului nervos nu trebuie să fie epuizate, să nu se piardă potențialul pentru starturile finale.

Orientarea de antrenament. De fapt, participarea la orice concurs are un efect de antrenament. În cazul orientării de antrenament special se exclude lupta pentru victorie, pentru record, încordările neuropsihice maxime, deși nu se pierde latura educativă a participării în competiții : obișnuirea cu condițiile concursului, cu concurenții, formarea experienței de concurs, îmbunătățirea calităților motrice etc.

În timpul participării la competiții cu orientare de antrenament se pot urmări două scopuri : creșterea gradului de antrenament și menținerea lui la nivelul atins. Bineînțeles, ele pot fi realizate în concursuri la un nivel diferit, în funcție de sarcinile antrenamentului. În concursurile cu orientare de antrenament solicitarea sistemului nervos al sportivului nu trebuie să fie mare, însă refacerea forțelor rapidă ; participarea la aceste concursuri urmărește crearea unor emoții pozitive.

Orientarea tactică. Aceasta poate avea numeroase variante, în funcție de sarcinile viitoarei participări la concursurile principale, de gradul de pregătire a echipei sau a sportivului, de particularitățile lor tactice etc. Sportivul sau echipa pot lua parte la concurs cu scopul de a-și verifica variantele tactice, a descoperi caracteristicile adversarului, a-l influența într-un anumit fel, fără „a da cărțile pe față“ etc.

Adeseori sportivii încearcă să acționeze asupra psihicului adversarului, realizînd un rezultat foarte bun în concursurile prealabile, demonstrative sau de altă natură, desfășurate cu

puțin înainte de competiția principală (atacul psihologic). Experiența arată însă că acest mijloc nu este totdeauna eficace, el dezvăluind posibilitățile și tactica proprii și mobilizîndu-l la maximum pe adversar. De asemenea, marele consum nervos necesar pentru a provoca adversarului emoții negative s-ar putea să nu fie compensat în măsura necesară.

De cele mai multe ori participarea la concurs cu scopuri tactice se utilizează pentru dezorientarea adversarului, pentru a-i crea o stare de autoliniștire, precum și pentru verificarea procedeelor tactice, a combinațiilor și variantelor însușite. Participarea nu necesită de obicei solicitări nervoase maxime, permițînd lupta ulterioară pentru victorie sau record.

În numeroase concursuri o latură importantă a participării este mascarea potențialului real înaintea starturilor finale, cu intenția de a surprinde adversarul. Iată un exemplu : cîștigătorul cursei de 1 500 m la Jocurile Olimpice din 1936, neozeelandezul D. Lovelock era cunoscut ca un alergător de tempo. incapabil de un finiș puternic. Timp de doi ani el s-a antrenat pentru finiș, fără să-și dezvăluie secretul, cu toate că a participat la mai multe concursuri. În finala Jocurilor Olimpice alergătorul și-a surprins adversarii, începînd cu totul pe neașteptate un finiș furtunos cu 300 m înainte de sosire.

Se întîmplă ca sportivul să se găsească în împrejurări care-i impun o altă soluție decît cea prevăzută. De exemplu, echipa de hochei pe gheață a Uniunii Sovietice, la turneul organizat în cinstea centenarului hocheiului canadian, a jucat o serie de meciuri prealabile cu echipe relativ slabe, înaintea întîlnirii cu selecționata Canadei. Aceste echipe au fost stabilite de gazde. Influența negativă a unor astfel de jocuri este indiscutabilă : meciurile fără o solicitare deosebită, fără încordări maxime, deși cîștigate cu scoruri astronomice, i-au „obișnuit" pe sportivi cu un nivel de joc „mediu", creîndu-le o imagine nu tocmai corectă despre forțele și posibilitățile lor. Datorită acestui fapt echipa sovietică a pierdut meciul hotărîtor cu selecționata Canadei. Acesta a fost un procedeu tactic sui generis — o serie de jocuri impuse cu echipe mediocre.

Orientarea vizînd obișnuința cu condițiile „cîmpului de luptă". Orice participare la competiții îl obișnuiește pe sportiv cu condițiile de concurs. Încordarea nervoasă din zilele premergătoare concursului, ardoarea luptei, amărăciunea înfrîngerii și bucuria victoriei, cunoașterea adversarului, spectatorii

din tribune și multe altele devin lucruri obișnuite, nu mai provoacă o stare deosebită.

În concursurile cu o asemenea orientare nu trebuie să se ceară totdeauna sportivilor rezultate înalte și victorii, altfel poate scădea acumularea experienței de concurs. Precizarea se referă mai ales la sportivii tineri. Ei trebuie să participe la competiții ca și cum ar face-o în joacă, fără excitații nervoase excesive, fără să-i apese răspunderea rezultatelor obținute. Experiența arată că în cazul unei astfel de orientări sportivii tineri obțin succese mai mari.

La alcătuirea calendarului competițional individual este necesar să se țină seama de orientarea competițiilor respective. A scoate în evidență principala orientare a fiecăreia dintre ele înseamnă a dirija această latură a pregătirii sportivului, a determina nivelul necesar al consumului fizic și neuropsihic pentru fiecare competiție în parte.

Stabilirea orientării nu trebuie să fie dogmatică. Numărul de orientări poate fi mai mare sau mai mic, în funcție de planul de pregătire. Cu prilejul participării la un concurs cîteva orientări de bază pot fi cumulate. În schimb, în timpul pregătirilor în vederea unei competiții importante nu este permis să se irosească irațional forțele psihice și nervoase în cadrul altor concursuri. Sportivii trebuie să-și educe priceperea de a se concentra asupra țelului propus : „pașnic" sau „de luptă".

În general se poate spune că mai numeroase pot fi concursurile reduse ca importanță și mai puține cele de mare răspundere.

Numărul de competiții într-un an

Numărul de competiții depinde în primul rînd de particularitățile ramurii de sport. El este mai mare în ramurile în care participarea la concurs durează puțin și în care refacerea se desfășoară rapid (alergarea pe distanțe scurte, săriturile în înălțime etc.). Concursurile care necesită rezistență și o mare încordare timp îndelungat (curse de schi pe 30—50 km, decatlon, maraton etc.) sînt mai rare.

Bineînțeles că la sportivii tineri și la începători numărul competițiilor în ramura de sport aleasă este mai mic, ei parti-

cipînd în schimb la numeroase alte concursuri : exerciţii de pregătire fizică generală, exerciţii care contribuie la însuşirea ramurii de sport alese, exerciţii care dezvoltă forţa şi viteza cu aplicaţie la propria ramură de sport, exerciţii de tehnică. Acestea se desfăşoară în cadrul lecţiilor sau se organizează în mod special pe secţii, colective sportive etc.

Numărul concursurilor depinde şi de particularităţile individuale ale sportivului : în cazul unei pregătiri tehnice insuficiente, al unei perioade de refacere îndelungată, al excitabilităţii nervoase ridicate, numărul lor trebuie să fie mai mic decît în cazul unei tehnici excelente, al refacerii rapide, al unui sistem nervos echilibrat.

În perioada pregătitoare a antrenamentului sportivii participă obligatoriu la concursuri ; acestea au doar o importanţă educativă şi de control şi nu necesită o pregătire specială şi orientare psihologică.

Pregătirea nemijlocită pentru concursuri

Succesul în competiţii se asigură printr-o pregătire de mai multe luni. O importanţă deosebită are şi alcătuirea corectă a antrenamentului în vederea unui anumit concurs.

Participarea la concursurile obişnuite nu impune modificări deosebite în regimul de antrenament. Reducerea efortului în ultima săptămînă, o odihnă de 1—2 zile înainte de concurs, acomodarea din ajun asigură succesul participării.

Participarea la concursuri deosebit de importante, care pretind rezultate înalte şi stabile, necesită o pregătire specială, timp de 1,5—2,5 luni, în anumite condiţii.

O primă condiţie este *regimul diurn,* alcătuit în conformitate cu cerinţele viitoarelor concursuri. A doua o constituie *ciclul săptămînal de concurs,* iar a treia — *obişnuinţa cu noile condiţii de concurs.* Se mai impune şi un regim de antrenament deosebit.

Timpul (ziua, ora) şi locul desfăşurării unei competiţii importante sînt dinainte cunoscute. De aceea pregătirea se poate face cu mult timp înaintea startului, ţinînd seama de unele condiţii ale „ cîmpului de luptă".

După sosirea la locul de concurs sportivii se pot întîlni cu un regim diurn nou. El poate fi decalat cu cîteva ore, sau modificat în legătură cu orele de desfășurare a concursurilor (dimineața cele de calificare și în cursul zilei finalele).

Sportivii trebuie să se obișnuiască din timp cu noul regim, întrucît acesta contribuie nu numai la îmbunătățirea somnului, digestiei și a altor funcții, ci și la creșterea capacității de lucru intelectuale și fizice în orele pretinse de concurs. Măsurarea capacității de lucru a oamenilor în decursul zilei a arătat că ea are de obicei două vîrfuri : în prima jumătate a zilei și (mai înalt) în a doua jumătate. De cele mai multe ori vîrful cel mai înalt al capacității de lucru la sportivi se situează între orele 17—19. În acest timp tonusul sistemului nervos atinge valorile maxime.

Desigur că un sportiv excelent antrenat poate lua parte la concurs la orice oră și în orice zi, în ciuda regimului neobișnuit. Aceasta se explică prin uriașa labilitate a sistemului său nervos, capabil să asigure capacitatea de lucru necesară. Înaltele calități morale și de voință ale sportivului, concurența în concurs, atmosfera vie a stadionului vor avea o deosebită influență mobilizatoare. Totuși, în condiții deosebit de dificile (aclimatizarea de lungă durată) în perioada dintre ziua a treia și a paisprezecea de la sosire, sportivul poate concura fără succes, chiar în cazul unui mare elan emoțional. Adaptarea la un regim diurn mult decalat costă organismul. Sportivii obțin rezultate deosebit de slabe dacă ziua de concurs coincide cu una din cele două căderi ale posibilităților funcționale, fapt care se petrece în legătură cu restructurarea regimului diurn.

Experiența sportivă ne arată că se poate participa cu succes la competiții cu orice diferență de fus orar ; dacă sosirea are loc în ajun, noaptea se doarme și apoi se ia startul. Explicația eficacității acestei metode constă în uriașul avînt emoțional dinainte de start, în marea excitabilitate nervoasă provocată de influența noilor condiții, în faptul că organismul nu a început încă adaptarea la noul regim diurn. Această modalitate implică riscul eșecului. Își poate spune cuvîntul oboseala zborului îndelungat cu avionul, este posibilă tulburarea somnului, surescitarea în ziua sosirii (mai ales dacă aceasta a avut loc dimineața) urmată de inhibiția de apărare și de scădere a capacității de lucru. Dacă locul de concurs este situat la altitudine medie (regiune de dealuri), atunci metoda este inu-

tilizabilă pentru ramurile de sport care necesită rezistență, mai ales în regim de durată.

Iată de ce este mult mai eficace pregătirea efectuată încă de acasă pentru o anumită zi, loc și oră de concurs. Faptul este confirmat de experiența pregătirii multor sportivi în vederea participării la Jocurile Olimpice de la Melbourne, Tokio și Mexico.

Adaptînd regimul diurn la viitoarele condiții „ale cîmpului de luptă", trebuie să modificăm curba zilnică a capacității de lucru sportive astfel, încît punctul ei culminant să coincidă cu orele de concurs (figura 20). În acest scop antrenamentele de bază se vor planifica din timp la ora la care va avea loc competiția. Totodată, trebuie să se țină seama de faptul că adesea concursurile de calificare au loc dimineața, iar finala

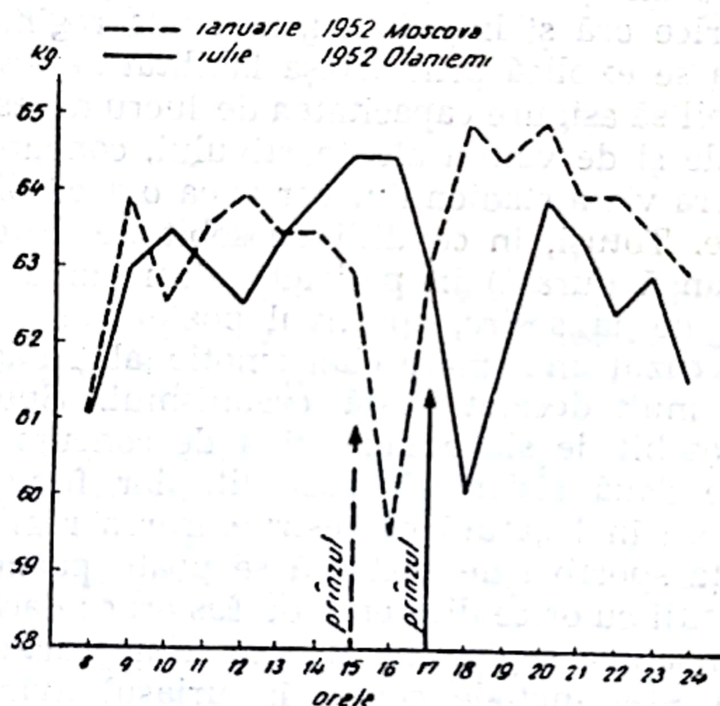


Fig. 20 — Variațiile capacității de lucru a lui L. Scerbakov în raport cu regimul diurn al J. O. (ora de începere a întrecerilor — 14,30).

în seara aceleiași zile. În acest caz sportivul trebuie să se obișnuiască să facă antrenament dimineața și seara. În raport cu timpul de desfășurare a concursurilor trebuie alcătuit întregul regim diurn: orele de masă, de odihnă, de sculare și culcare etc.

Intr-o serie de ramuri de sport (box, lupte, scrimă etc) orele de participare a sportivilor la competiție nu se pot respecta, iar uneori sînt necunoscute. De exemplu, maestrul emerit al sportului, luptătorul A. Roscin a trebuit să concureze într-o zi de două ori: la ora 10 dimineața și la 2 noaptea! Scrimerii sînt nevoiți adesea să concureze de mai multe ori în cursul unei zile, efectiv de dimineață pînă seara! Natural că în ramurile de sport unde nu există o reglementare strictă a orelor de start, nu se poate întocmi un orar de antrenament conform condițiilor concursului. În astfel de cazuri se vor stabili pentru antrenament orele probabile precum și cele optime din punct de vedere al eficacității antrenamentului. Uneori antrenamentele trebuie să aibă loc cînd ziua, cînd seara tîrziu, cînd dimineața. Astfel sportivii sînt pregătiți în primul rînd psihologic pentru obținerea unor rezultate înalte la orice oră. În același scop se poate încălca uneori ritmul riguros al regimului diurn fixînd antrenamentul — în mod cu totul neașteptat pentru sportiv — la ore neobișnuite. Tot în scopul obișnuirii cu condiții dificile ale „cîmpului de luptă“ este de dorit ca de 1—2 ori pe lună să se imagineze participarea la concurs, în condițiile probabile de desfășurare. Aceasta se referă și la sportivii care cunosc ora exactă a startului, dar nu știu cît va dura concursul. De exemplu, săritorii cu prăjina concurează adesea timp de 8—9 ore.

În principiu toți sportivii trebuie să modeleze sau, cum se mai spune, „să reproducă“ în antrenament eforturile și situațiile viitoarei competiții. Bineînțeles că se va ține seama de particularitățile sportivului și ale ramurii de sport. Astfel, maratonistul nu-și repetă de obicei cursa în plină forță în cele cîteva săptămîni care i-au rămas pînă la start, ci parcurge mai rapid distanțe mai scurte și mai lent unele mai lungi.

La refacerea regimului diurn este necesar să se țină seama de diferența de fus orar între locul viitorului concurs și cel de desfășurare a etapei de tranziție a antrenamentului. Dacă în ultimele săptămîni, premergătoare concursului important, sportivii vor locui în apropierea locului de desfășurare a acestuia (cu o diferență de fus orar de cel mult 1—2 ore), atunci regimul după ora locală trebuie să repete cu exactitate, la aceleași ore, regimul zilei de concurs. De exemplu, dacă concursul este fixat pentru orele 17, iar la locul de domiciliu al sportivului aceasta va coincide cu orele 19, el trebuie să se

antreneze la orele 19. Dacă este posibil, se vor decala orele meselor, ale somnului — orele întregului regim al zilei. În acest caz, aclimatizarea după sosirea la locul competiției va fi mai rapidă și mai eficace. O asemenea experiență, făcută de sportivii sovietici care s-au pregătit la Vîborg pentru cea de-a XV-a ediție a Jocurilor Olimpice de la Helsinki (diferența de fus orar — 1 oră), s-a soldat cu succes. În același mod s-au pregătit halterofilii, luptătorii și boxerii sovietici pentru Jocurile Olimpice de la Tokio. Aflîndu-se în ultimele săptămîni în Extremul Orient, ei au avut un regim diurn similar celui din satul olimpic. Aceasta le-a asigurat adaptarea rapidă la condițiile orașului Tokio, le-a permis să-și continue antrenamentul fără reducerea efortului și, în ultimă analiză, i-a ajutat să obțină succese în concursuri. Dacă diferența de fus orar între locul desfășurării ultimelor săptămîni de antrenament și locul desfășurării competiției este mare, trebuie să se respecte regimul diurn al principalei competiții, construit însă după ora locală. De exemplu, regimul diurn al sportivilor care s-au pregătit la cîteva mii de kilometri de Melbourne, Tokio, Mexico a fost același cu cel ce trebuia să fie la locul de desfășurare a Jocurilor Olimpice, dar alcătuit după fusul orar al domiciliului sportivilor. De exemplu, la Tokio sportivii trebuiau să participe la concursurile de calificare la orele 10 dimineața, ca atare ei se antrenau la Moscova tot la orele 10 dimineața. Regimul diurn cu care te obișnuiești încă de acasă ușurează restructurarea orelor biologice ale organismului, ajută la adaptarea psihologică față de noul regim. Acesta a fost regimul diurn al sportivilor sovietici la Tașkent în ultimele săptămîni dinaintea Jocurilor Olimpice de la Melbourne. Sosind pe calea aerului la Melbourne, sportivii sovietici s-au adaptat mai ușor din punct de vedere psihologic la noile condiții. Aceasta deoarece privit prin prisma orelor, ei respectau regimul obișnuit! Trebuie să presupunem că ei și-au păstrat legăturile reflex condiționate, formate anterior, dintre antrenamentul de dimineață și lecția de bază, ședința de masaj, ora mesei, a odihnei și alte componente ale regimului diurn.

Cercetările au arătat că termenul minim pentru restructurarea regimului diurn în condițiile izolării totale față de influența mediului exterior este de 2 săptămîni. Restructurarea regimului diurn obișnuit, cu decalarea orelor de masă

şi antrenament, necesită 2—3 săptămîni. Un regim de antrenament mai intens reduce această durată la 2 săptămîni (S. G. Haraburga — 1968). Datele obişnuite în procesul observaţiilor ştiinţifice în timpul şederii sportivilor sovietici la Melbourne, Tokio şi Mexico vorbesc şi ele despre un termen minim de 2 săptămîni sau ceva mai mult (S. P. Letunov, N. D. Graevskaia, A. V. Korobkov, L. P. Matveev, N. G. Ozolin, Z. Izrail şi alţii, 1962—1968). Experienţa practică şi observaţiile arată că termenul minim pentru restructurarea regimului diurn cu o diferenţă de fus orar de 6—9 ore este de 14—16 zile. Dacă intervalul se măreşte, natural că condiţiile de concurs vor deveni mai obişnuite. De aceea, pe toată durata etapei de pregătire nemijlocită trebuie să se respecte, în măsura posibilului, regimul diurn necesar.

Nu pot fi neglijate nici particularităţile individuale ale sportivilor. Unii dintre ei se obişnuiesc mai uşor cu noile condiţii, alţii mai greu. Se pare că aceasta depinde de nivelul activităţii vitale a organismului şi de gradul de antrenament în ceea ce priveşte restructurarea regimurilor diurne. Se ştie că sportivii care schimbă de mai multe ori pe an locul de concurs se aclimatizează relativ uşor şi rapid.

Trebuie subliniat că regimul diurn se decalează în timp mai uşor în sensul noapte, decît în cel dimineaţă. Sportivii au remarcat acest lucru încă de la Melbourne unde „îmbătrîneau" cu 6 ore şi la Mexico, unde „îmbătrîneau" cu 9 ore.

În toate cazurile trebuie să se treacă imediat la regimul necesar şi nu progresiv. Natura reflex-condiţionată a formării obişnuinţei cu regimul necesită repetarea aceloraşi excitanţi, printre care şi cel de timp. În aceste condiţii trecerea treptată nu face decît să amîne crearea obişnuinţei.

În încheiere considerăm necesar să subliniem însemnătatea primordială în cadrul regimului diurn, a desfăşurării lecţiei principale de antrenament sau a participării la concurs exact la orele la care sportivii vor lupta pentru victorie. În ultimă instanţă obişnuinţa cu regimul va asigura o asemenea modificare a curbei capacităţii de lucru sportive, încît creşterea ei maximă să corespundă exact cu orele prevăzute de programul competiţiei principale.

Microciclul competițional

Antrenamentul sportiv in etapa pregătirii nemijlocite (directe) se construiește de obicei pe baza repetării ciclului săptămînal (microciclul competițional). El constă dintr-o repartizare pe zile a diferitelor forme ale lucrului de antrenament și odihnei, și dintr-un regim diurn care trebuie respectate și în ziua de concurs. De exemplu, concursul de calificare la triplusalt la Jocurile Olimpice de la Tokio a avut loc vineri 16 octombrie, la orele 10 dimineața, iar finala în aceeași zi la orele 14,30. Plecînd de la acest program, s-a alcătuit ciclul săptămînal olimpic al lui O. Fedoseev (medaliat cu argint la Tokio) : ziua de vineri a devenit principala zi de antrenament, în care trebuiau depuse eforturile maxime ; antrenamentul de dimineață se îmbina cu cel de zi ; începînd de sîmbătă și pînă joi sportivul trebuia să acumuleze forțele pentru o cît mai eficace desfășurare a antrenamentului în ziua de vineri.

Varianta cea mai simplă este : dimineața — calificările, în cursul zilei — finala. Ciclul săptămînal nu este greu de alcătuit atunci cînd calificarea se desfășoară în ajunul finalei. În astfel de cazuri zilele de concurs „se înscriu" ușor în ciclul săptămînal. Deseori însă sportivii sînt nevoiți să concureze timp de cîteva zile consecutiv (de exemplu alergătorii — timp de 3 zile, baschetbaliștii, luptătorii, boxerii — 4 zile și mai mult, cei de la pentatlon modern — 5 zile). În astfel de cazuri, microciclul poate fi mai mare de o săptămînă. Durata lui va fi determinată de numărul de zile necesar pentru a-l aduce pe sportiv deplin pregătit la competiții, ca și de cel al zilelor de concurs. Iată de ce decatloniștii foloseau ciclul de două săptămîni (V. Volkov). Bineînțeles că nu trebuie să abuzăm de ciclurile de lungă durată, deoarece cu cît ciclul este mai lung, cu atît se reduc posibilitățile de formare a obișnuinței.

Într-o serie de ramuri de sport ciclul săptămînal de antrenament nu poate fi întru totul adaptat la condițiile de concurs, în primul rînd datorită sistemului turneu de desfășurare a concursului. De exemplu, luptătorii sau boxerii sînt nevoiți să ia parte zilnic la întreceri, timp de 4—8 zile Durata turneului poate fi și mai mare pentru baschetbaliști și voleibaliști.

Participarea la o competiție după sistemul turneu impune sportivului cerințe maxime. De aceea turneul nu poate fi „reprodus“ în cadrul antrenamentului în săptămînile premergătoare concursului. De obicei experiența turneelor se acumulează în competiții. Dar, caracterul de turneu al concursului trebuie să se reflecte totuși în ciclul săptămînal precompetițional, în primul rînd prin organizarea zilnică a antrenamentelor, astfel ca sportivii să facă față tuturor zilelor competiționale. Caracterul de turneu al competiției poate fi, de asemenea, imitat printr-o repartizare a eforturilor și odihnei active, pe zile de antrenament, corespunzător programului viitoarelor întîlniri și forței adversarului. De exemplu, voleibaliștii sovietici aveau de susținut la Jocurile Olimpice de la Tokio 5 meciuri în decursul a 12 zile. Repartizarea jocurilor pe zile nu era uniformă : 2 zile — jocuri, 2 zile — odihnă, 1 zi — joc, 1 zi — odihnă, 1 zi — joc, 5 zile — libere, fără jocuri. Apoi urma întîlnirea de cea mai mare importanță, cu echipa Japoniei. Soluția a fost alcătuirea unui microciclu pornindu-se de la întîlnirea cu echipa cea mai puternică ; aceasta a impus un ciclu de 7 zile, cu antrenamente de 5 ori pe săptămînă, acordîndu-se 2 zile de odihnă, consecutive.

Pe baza unui asemenea microciclu, antrenamentul în săptămînile precompetiționale se poate alcătui ușor, stabilindu-se nu numai ritmul alternării lucrului cu odihna, ci și nivelul efortului de antrenament pe zilele săptămînii, ținînd seama de particularitățile jocului adversarului (tempo, durată etc).

Uneori este mai bine să se întocmească ciclul pe baza alternării celei mai dificile a zilelor de concurs și a zilelor de odihnă. De exemplu, sportivilor nu le convine cînd între 2 zile de concurs există una de odihnă. Se știe că la al doilea concurs capacitatea de lucru este, frecvent, mai scăzută decît în primul. Aici nu este vorba de oboseală, ci de o îmbinare dezavantajoasă a reacțiilor postcompetiționale obișnuite (psihice și fiziologice) din ziua de odihnă, cu necesitatea de a participa a doua zi la competiție. Această situație s-a ivit la Jocurile Olimpice de la Tokio și Mexico, în cazul boxerilor, săritorilor cu prăjina și altor sportivi. În speță, săritorii cu prăjina au avut finala la o zi după calificări. Antrenorul săritorilor cu prăjina, V. M. Iagodin, a găsit soluția justă

în această situație dificilă : cu șase luni înaintea Jocurilor Olimpice a început nu numai să formeze sportivilor obișnuința pentru îmbinare dificilă a zilelor de concurs cu odihna, dar să caute și mijloace pentru creșterea posibilităților sportivilor în cea de a doua zi de concurs. În cazul de față la aceasta a contribuit înlocuirea zilei de odihnă cu un antrenament mai ușor, așa cum se procedează astăzi în baschet (A. I. Gomelski — 1968) și în hochei pe gheață (A. V. Tarasov — 1968).

Microciclul de concurs poate fi mai mic de o săptămînă. Trebuie doar calculată repetarea microciclurilor astfel încît participarea la concurs să coincidă cu zilele corespunzătoare ale ciclului.

Pentru a forma la sportiv obișnuința de a manifesta în concurs o capacitate de lucru maximă, ciclurile trebuie repetate. Se presupune că în acest caz, ca și în repetarea unor regimuri diurne identice, obișnuința se creează pe baza formării legăturilor reflex-condiționate.

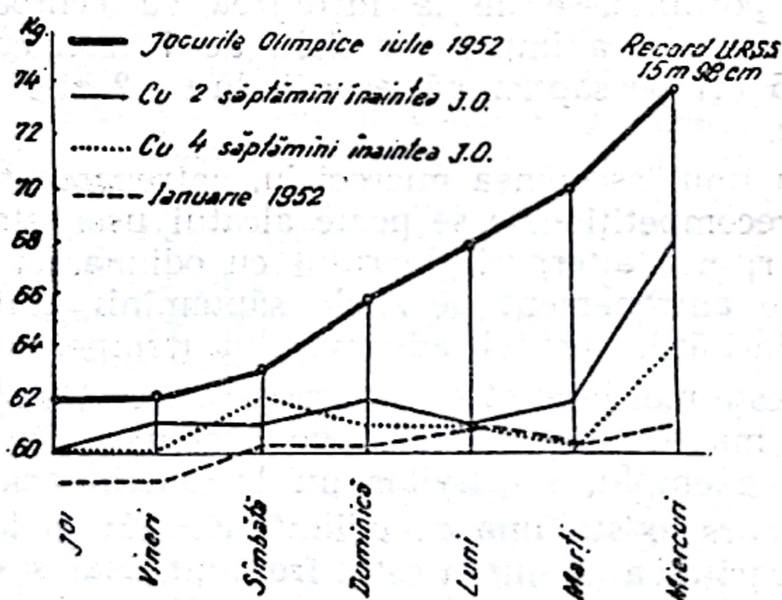


Fig. 21 — Restructurarea ciclului de antrenament săptămînal în microciclu olimpic (L. Scerbakov)

Ca urmare a repetării unor cicluri asemănătoare se poate obține o capacitate de lucru maximă în ziua săptămînii în care sportivul va participa la concurs (figura 21). Este posibil ca în urma repetării ciclurilor săptămînale să nu se

creeze o bază fiziologică trainică a obișnuinței, dar fără îndoială că se va forma o acordare psihologică corespunzătoare a sportivului pentru concurs. Aceasta nu înseamnă însă că trebuie repetat același conținut al antrenamentului. Stereotipe trebuie să fie orientarea preponderentă a fiecărei zile a ciclului, caracterul efortului de antrenament, ordinea de bază a alternării lucrului cu odihna, măsurile de igienă, regimul diurn în întregul lui. În orice caz, în nivelul eforturilor se va evita stereotipul, deoarece în ultima săptămînă antrenamentul are ca scop creșterea continuă a pregătirii speciale a sportivului, lucru ce se obține prin scăderea volumului și mărirea intensității de-a lungul cîtorva săptămîni, urmată de reducerea efortului în ultimele 7—8 zile dinaintea competiției. Într-o serie de ramuri de sport, mai ales în cele care necesită rezistență, se utilizează reducerea sub formă de val a efortului în cadrul unui nucleu, creșterea în următorul, din nou reducerea în al treilea, creșterea în al patrulea etc. Cu acest prilej toate valurile cresc, cu excepția ultimului care scade. Se admite o anumită variație și în ceea ce privește alte elemente ale ciclului. Astfel, trebuie să se asigure o unitate rațională a stabilității și variabilității microciclurilor, plecîndu-se de la condițiile concursurilor și ale pregătirii.

Observațiile și experiența au arătat că pentru formarea obișnuinței și obținerea capacității de lucru, maxime, în ultimul ciclu, este nevoie de cel puțin 1,5—2 luni. Se pare că întreaga etapă de pregătire nemijlocită poate fi construită în linii mari, după tipul microciclului competițional.

În perioada pregătirii pentru o competiție foarte importantă sportivul participă și la alte concursuri, ale căror zile pot să nu coincidă cu ciclul săptămînal adoptat. În aceste cazuri nu se modifică ciclul stabilit.

Obișnuirea sportivilor cu împrejurările și condițiile concursului principal are o mare însemnătate; de aceea, conținutul antrenamentului de bază și condițiile în care se desfășoară ele în cadrul microciclului trebuie să se apropie pe cît posibil mai mult de ceea ce pretinde „cîmpul de luptă". Totodată este important să se îmbine aceste lecții cu altele, în care antrenamentul se desfășoară pe teren sau în condiții schimbate.

În toate zilele microciclului pot avea loc lecții de antrenament, în timpul liber executîndu-se diferite exerciții fi-

zice. În orice caz, sportivul trebuie să ajungă la sfîrșitul ciclului în ziua de concurs cu forțele și posibilitățile complet restabilite. Pentru atingerea acestui scop există două variante. În prima variantă chiar lecțiile zilnice de antrenament trebuie să atingă un astfel de volum, încît, de la o zi la alta, sportivul să-și recupereze integral resursele cheltuite la antrenamentul precedent. În varianta a doua se utilizează microciclul dublat. În primul microciclu efortul are un nivel mai înalt (mai ales ca intensitate), iar în al doilea mai redus. Se are în vedere faptul că recuperarea insuficientă a resurselor în primul microciclu — foarte posibilă — va fi pe deplin lichidată în cel de al doilea. Este foarte important ca în al doilea să se realizeze nu numai refacerea deplină a tuturor forțelor și posibilităților sportivului, dar să se mărească și capacitatea de a-și manifesta optim pregătirea în ziua de concurs. Varianta a doua se folosește de obicei în ramurile de sport care pretind rezistență în lucrul de lungă durată.

În ciclul săptămînal, antrenamentele de bază cu efort maxim se includ de cel mult 3 și de cel puțin 2 ori. Efortul maxim trebuie inclus în acea zi a săptămînii în care va avea loc concursul. După fiecare lecție cu efort maxim se planifică un antrenament cu solicitare redusă. De obicei el are o intensitate moderată, dar o durată mai mare. În schimb, în ajunul eforturilor maxime se recomandă un antrenament mai scurt ca durată, a cărui intensitate depinde de ramura de sport. De exemplu, la alergătorii de semifond și fond intensitatea va fi mai mare decît cea de concurs, la gimnaști — la nivelul de concurs, iar la sprinteri — mai redusă.

În zilele ciclului cu efort redus se poate face un antrenament vizînd menținerea pregătirii fizice, odihna activă, cizelarea tehnicii etc.

Pentru participanții la competițiile sistem turneu se recomandă planificarea în cadrul ciclului săptămînal a 2—3 lecții consecutive cu efort mare. Aceasta permite apropierea de condițiile concursului.

Zilele dinaintea concursului

Efortul de antrenament atinge valori maxime cu 1—2 săptămîni înainte de start. În continuare el se reduce pentru a asigura refacerea deplină, pînă în momentul con-



cursului, a tuturor posibilităţilor sportivului. Aceasta se obţine în primul rînd prin reducerea volumului general de antrenament. Intensitatea în ultimele 7—10 zile premergătoare concursului se modifică diferit, în raport cu ramura de sport. Acolo unde este nevoie de rezistenţă în lucrul de durată (alergare, canotaj, ciclism, marş etc), viteza deplasării va fi mai mare decît cea de concurs, dar durata totală se va reduce. De exemplu, un fondist, în locul celor 40×400 m în 70 s, trebuie să parcurgă doar 15×400 m, dar în 66 s fiecare tură.

În ramurile de sport care, în afară de rezistenţă, mai necesită forţă, viteză şi îndemînare (box, lupte, gimnastică, sărituri în apă etc), volumul lucrului principal de antrenament se reduce, dar intensitatea rămîne la nivelul obişnuit.

În sporturile care pretind forţă maximă şi viteză manifestată într-un interval de timp foarte scurt (sprint, sărituri, haltere, aruncări etc), în ultima săptămînă intensitatea trebuie să fie inferioară celei din concurs. În acest caz sportivii nu numai că-şi refac pe deplin posibilităţile funcţionale, dar acumulează şi o rezervă de potenţial neuropsihic.

Am vorbit pînă acum despre volumul lucrului de antrenament de bază (special). Volumul exerciţiilor destinate menţinerii rezistenţei generale, capacităţii de lucru şi odihnei active în zilele dinainte de concurs poate să nu scadă, se impune doar ca după asemenea exerciţii, sportivul „să se refacă“ complet prin somnul de noapte.

Este foarte important să stabilim nivelul efortului la antrenamentul de dimineaţă. La unii el are o importanţă igienică (bineînţeles, dacă s-a creat această obişnuinţă), la alţii urmăreşte pregătirea în vederea lecţiei de bază sau completarea acesteia. Antrenamentul de dimineaţă este absolut necesar în ramurile de sport în care au loc concursuri de calificare. Dacă sportivul realizează cu uşurinţă norma de calificare, atunci antrenamentul trebuie să fie mai uşor şi să asigure doar îndeplinirea normei în cursul dimineţii. Dacă norma este dificilă pentru sportiv, atunci antrenamentul va avea o durată mai mare şi se va desfăşura cu o intensitate mai ridicată.

În etapa precompetiţională a antrenamentului nu trebuie neglijată tehnica sportivă. De obicei atenţia principală se

acordă stabilizării tehnicii, executării degajate a mişcărilor şi acţiunilor.

Acelaşi lucru se poate spune şi despre tactică. Este mai bine să recurgem la acţiuni tactice bine însuşite, decît să încercăm să aplicăm o variantă nouă, bună dar neconsolidată.

Succesul sportivului în concurs depinde în multe privinţe de nivelul excitabilităţii celulelor nervoase. Creşterea excitabilităţii sistemului nervos central exercită o influenţă pozitivă asupra tuturor organelor şi aparatelor care determină capacitatea de lucru a sportivului.

Creşterea excitabilităţii se face înainte de concurs, de-a lungul cîtorva zile. Este important ca ea să atingă nivelul maxim în ziua concursului. Ca exemplu putem prezenta dinamica excitabilităţii la fostul recordman mondial la săritura în înălţime V. Brumel, cu prilejul campionatelor europene din 1962. Curba arată creşterea excitabilităţii în decurs de o săptămînă, atingînd punctul culminant în ziua concursului, cînd a cucerit primul loc cu un rezultat de 2,21 m. Curba denotă că la început creşterea excitabilităţii era prea bruscă. Brumel, sportiv cu experienţă, dîndu-şi seama de acest fapt, a efectuat un antrenament mai greu, ceea ce a dus la o oarecare scădere a tonusului. Apoi tonusul a început să crească din nou; un antrenament uşor în ajunul concursului de calificări a frînat oportun creşterea lui (figura 22). În caz contrar s-ar fi putut ca în ziua calificărilor sportivul să se fi „descărcat" şi în finală, nivelul excitabilităţii fiind scăzut, să nu obţină rezultatul pentru care de fapt era pregătit.

Dacă în zilele dinainte de concurs (de obicei în ajunul startului) excitaţia atinge un nivel foarte înalt, se poate declanşa mecanismul inhibiţiei de apărare (frecvent acest lucru se întîmplă în timpul somnului noaptea), care protejează celulele nervoase de suprasolicitare şi epuizare. În acest caz sportivul care în ajunul concursului se simţea plin de forţă şi de energie, se trezeşte istovit. La aceasta contribuie în special discuţiile despre concursurile care urmează, întîlnirile cu adversarul, gîndurile asupra rezultatului posibil. Sportivul poate fi distras de la aceasta prin executarea zilnică a exerciţiilor fizice. Astfel, excitabilitatea, într-un fel temperată, va creşte deosebit de mult în ziua de concurs.

Trebuie să se țină seama că sportivul începe să aibă emoții, să se frămînte cu cîteva zile înaintea concursului, deși subiectiv el nu sesizează întotdeauna acest lucru. Experiența a demonstrat că simțul de răspundere crește proporțional cu valoarea sportivului, ca și excitabilitatea care se instalează mai devreme. Bineînțeles că are însemnătate și amploarea competiției, importanța ei.

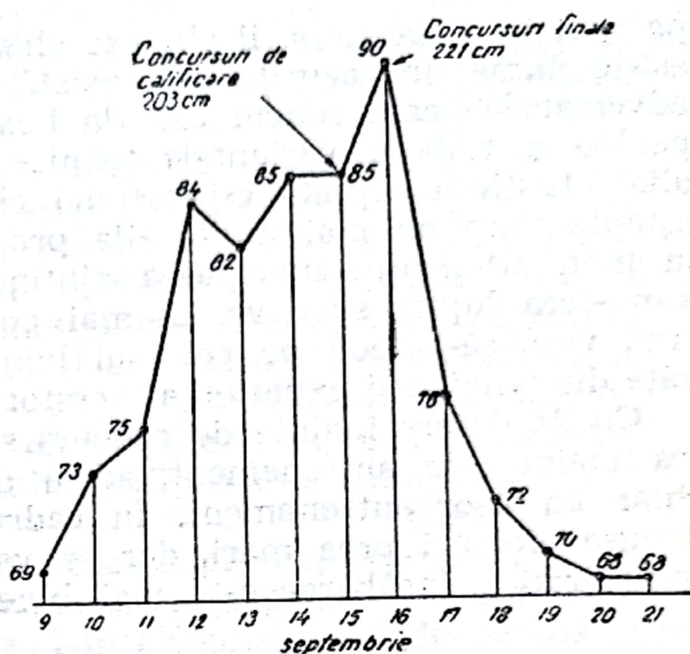


Fig. 22 — Modificarea excitabilității (curba dinamografică) în zilele dinainte de concurs la V. Brumel (campionatele europene, 1962).

Înainte de concurs întreruperea totală a antrenamentului sportiv poate fi mai mare de 1—2 zile numai în cazul cînd, în prealabil sportivul s-a antrenat în condițiile recuperării insuficiente a resurselor organismului. În toate celelalte cazuri refacerea deplină a capacității de lucru înainte de concurs se obține prin micșorarea efortului de antrenament, și nu prin mărirea numărului zilelor de odihnă.

Este foarte important ca în ultimele zile dinaintea competiției să nu perturbăm cu nimic regimul de viață obișnuit. Aceasta se referă îndeosebi la programul zilei și la regimul alimentar. Înainte de concurs nu se recomandă masaj sportivilor care pînă atunci nu l-au folosit niciodată ; de asemenea, este contraindicat să stea culcați mai mult decît de obicei, în scop de odihnă, sau să poarte discuții despre victorii posibile, rezultate etc.

În cazul competițiilor care durează mai multe zile, nu este totdeauna recomandabil ca sportivul să frecventeze locul de desfășurare a concursului înaintea zilei de start :

pe sportivul spectator îl obosesc chiar concursurile. El poate asista numai în cazurile cînd există posibilitatea de a vedea adversarul cu care concurează (la box, lupte, jocuri sportive), pentru a elabora variantele tehnice și tactice de luptă ; o altă situație acceptată este atunci cînd sportivul trebuie să aștepte timp de mai multe zile propriul start (de exemplu, la înot, atletism) participarea ajutîndu-l să se încadreze în atmosfera luptei sportive. El mai poate asista la concursuri cînd vrea să-i vadă pe cei mai buni sportivi, pentru a învăța din tehnica și experiența acestora.

Cu 24 de ore înainte de concurs se recomandă o încălzire (ca înainte de antrenament, adică de același volum) sau chiar un ușor antrenament. În cadrul încălzirii nu trebuie depuse eforturi prea mari, dar se va lucra pînă la apariția transpirației. Încălzirea este mai bine să se facă în trening.

Participarea la competiție

Înaintea plecării la locul de concurs este necesar să se pregătească și să se controleze inventarul și echipamentul. Timpul se va calcula astfel încît sportivul să-și poată pune fără grabă echipamentul de concurs și să-și efectueze în liniște încălzirea care trebuie terminată cu puțin înainte de start.

Încălzirea dinainte de concurs are o însemnătate deosebită. Conținutul, dozarea și durata ei trebuie să fie absolut precise, în conformitate cu particularitățile individuale ale sportivului, cu particularitățile ramurii de sport și cu caracterul competiției. Bineînțeles că în timpul încălzirii sportivul trebuie să suporte ușor efortul.

În principiu, conținutul încălzirii dinaintea concursului este identic cu cel al lecțiilor de antrenament. Totuși efectuarea încălzirii înainte de concurs are particularitățile sale. Astfel ea începe cu 60—80 min înainte de start. Observațiile efectuate la Jocurile Olimpice au arătat că acest timp este suficient pentru ca sportivul să poată face fără grabă încălzirea, echiparea, formalitățile de înregistrare, permițîndu-și și o mică odihnă, înainte de a fi chemat la start.

Dacă sportivul își începe încălzirea doar cu 20—30 min înainte de concurs, nu reușește să se încălzească corespunză-

tor, se acordează în grabă pentru lucrul care urmează, se frămîntă excesiv și, în ultimă instanță, își înrăutățește rezultatul.

Uneori sportivul este nevoit să se încălzească după începerea probei (de exemplu, atunci cînd aceasta durează mult și sportivul nu intră primul în concurs). În acest caz, apreciind forțele participanților, stabilește cu aproximație momentul intrării sale în concurs și cel al începerii încălzirii. Acest procedeu este economic și eficace, dar se află numai la îndemîna sportivilor cu experiență, care dispun de o stabilitate a tehnicii, de precizia elanului etc. (Arbitrii, după începerea concursului, nu permit verificarea elanului, încercarea aparatului.

Încălzirea dinaintea concursului cuprinde, de obicei, patru părți: încălzirea propriu-zisă, acordarea pentru lucrul care urmează (care se face pe locul încălzirii), pauza de odihnă și pregătirea în vederea deplasării la locul de start, acordarea definitivă la locul de concurs. În unele cazuri participarea la concurs impune și efectuarea unei încălziri suplimentare.

Încălzirea propriu-zisă. În prima parte a încălzirii se folosesc exerciții executate cu o intensitate moderată, destinate activizării musculaturii și articulațiilor. Ea se deosebește de încălzirea din lecțiile de antrenament doar prin faptul că se realizează într-un tempo mai scăzut (schi fond, patinaj, alergări). Angrenarea treptată în lucru este foarte importantă.

Încălzirea propriu-zisă durează pînă la apariția transpirației. În cazul efectuării unui lucru de intensitate moderată, specifică participării la concurs, sînt necesare între 10—30 min.

După un lucru neîntrerupt, suficient ca durată, se execută mișcări destinate încălzirii grupelor musculare care n-au lucrat suficient. Numărul de exerciții și dozarea lor sînt aproximativ egale cu cele din lecțiile de antrenament.

Acordarea pentru activitatea care urmează. La început acordarea se face pe locul rezervat încălzirii. Înainte de aceasta, în cadrul încălzirii poate surveni o pauză de 3—5 min (punerea încălțămintei speciale, transportarea inventarului sportiv, deplasarea la locul de exercițiu etc). După pauză sportivul trece la partea a doua a încălzirii. Acordarea în vederea lucrului care urmează se realizează cu ajutorul

lucrului specific și în lecțiile de antrenament, executat atît fragmentat, cît și în întregime. Creșterea intensității mișcărilor se efectuează treptat, cu și mai multă grijă decît în lecțiile de antrenament. O asemenea comportare permite mușchilor, mai ales celor care participă activ la acțiunea respectivă, să se încălzească mai bine și să devină mai elastici.

Partea a doua a încălzirii este importantă pentru : pregătirea și acordarea sistemului nervos central ; refacerea ritmului necesar ; corecta repartizare a eforturilor ; îmbunătățirea coordonării. Toate acestea contribuie la stabilitatea psihologică și ajută la formarea încrederii în forțele proprii.

Conținutul părții a doua a încălzirii trebuie să corespundă particularităților lucrului de concurs. În cazurile care pretind o rapiditate maximă a mișcărilor (sprintul în atletism și ciclism, săriturile etc), această parte a încălzirii se subdivide în trei : executarea repetată a diferitelor elemente ; executarea repetată a tehnicii integrale cu viteză crescîndă (accelerare) ; încercări de a executa exercițiul cu eforturi mari, nu maxime (de exemplu, săritorul verifică elanul și execută săritura în lungime ; aruncătorul execută aruncarea obiectului la distanță ; gimnastul execută exercițiul inclus în concurs ; înotătorul parcurge o anumită porțiune din distanță). Încercările de probă sînt necesare. Ele pregătesc viitoarea partcipare, contribuie la stabilirea preciziei mișcărilor și la îmbunătățirea siguranței. Nu se recomandă executarea lor cu eforturi maxime, deoarece repetînd încercările, capacitatea de lucru se poate reduce. În astfel de cazuri sportivii spun că „s-au descărcat“ înainte de concurs.

Se poate presupune că starea sportivului dinainte de start, caracterizată printr-o înaltă excitabilitate a sistemului nervos, facilitează manifestarea unor eforturi limită în cadrul încălzirii. Dar celulelor nervoase corespunzătoare ale scoarței cerebrale li se impun cerințe atît de mari, încît nu pot menține multă vreme nivelul extrem de înalt al capacității de lucru (nu le ajunge rezistența pentru eforturi limită). Nu întîmplător sportivii realizează rezultate înalte mai des în primele încercări. M. Järvinen, fost recordman modial la aruncarea suliței, susținea că 2—3 aruncări cu sulița efectuate cu efort maxim „îi epuizează complet forțele“.

Asupra unui gimnast poate avea o influență tot atît de negativă executarea înainte de concurs a unor exerciții de

forță. Și halterofilii știu bine acest lucru; ei nu-și permit niciodată să se încălzească cu haltere de o greutate apropiată de limită.

Uneori, în partea a doua a încălzirii, mișcările din propria ramură de sport se execută cu îngreuieri. De exemplu, aruncătorii folosesc un obiect mai greu, iar săritorul în înălțime își pune o centură cu greutăți (5—8 kg). Se apreciază că executînd apoi proba în condiții obișnuite, se obține un plus de eficacitate.

Folosirea îngreuierii se recomandă numai dacă nu perturbează coordonarea mișcărilor și nu produce dereglări ale tehnicii.

Uneori aruncătorii utilizează obiecte mai ușoare. Se presupune că în acest caz sportivul se pregătește astfel mai bine în vederea manifestării unei viteze maxime în mișcări. Acest raționament nu este lipsit de temei. Totuși, în cercetările efectuate de Bischke și Morehouse (1951), folosirea unei greutăți mai ușoare la încălzire n-a îmbunătățit rezultatele din concurs. Acești cercetători arată că este mai rațional să se utilizeze la încălzire o greutate identică cu cea de concurs. În alegerea greutății obiectului pentru încălzire, hotărîtoare este individualizarea. Pentru sportivii care au o mare rezervă de forță și sînt insuficient de rapizi, probabil va fi avantajos să utilizeze un obiect mai ușor; pentru cei care nu știu încă să-și concentreze eforturile în aruncarea „explozivă", se recomandă unul mai greu.

Dacă sportivul stăpînește bine tehnica, îi sînt suficiente doar cîteva încercări de probă. Uneori, mai ales în cazul unei deprinderi motrice neconsolidate, corectitudinea mișcărilor sportivului este perturbată. În cadrul încercărilor de probă ea trebuie refăcută, lucru ce necesită utilizarea unor numeroase încercări. Acestea pretind sportivului o rezistență specială corespunzătoare.

Durata totală a părților întîia și a doua ale încălzirii variază între 20 și 60 min.

Pauza pentru odihnă și pregătirea în vederea deplasării la locul de start. După a doua parte a încălzirii participanții se retrag în încăperi, unde se pot odihni și pregăti pentru deplasarea la locul de start. În acest timp își schimbă echipamentul, fac un masaj ușor, se fricționează cu soluții care măresc afluxul sîngelui spre mușchi, se odihnesc complet relaxați și, în

măsura în care este posibil, fără să se gîndească la start. Unii consideră potrivit să execute în timpul pauzei cîteva exerciţii, în special destinate îmbunătăţirii elasticităţii muşchilor şi mobilităţii articulaţiilor. Aşa făceau, de exemplu, V. Kuţ, P. Bolotnikov, V. Brumel şi alţii.

Durata pauzei de odihnă şi pregătire pentru deplasarea la start variază între 10—30 min. Observaţiile efectuate la Jocurile Olimpice au arătat că numeroşi sportivi (atleţi) sovietici şi străini făceau o pauză de 15—20 min.

Acordarea definitivă la locul de concurs. După ce li s-a permis accesul la locul de start, sportivii efectuează pregătirea nemijlocită în vederea lui. Durata ultimei părţi a încălzirii este indicată în regulamentul de concurs (de obicei 5—15 min). Cu cît mai complexă este ramura de sport şi mai variată pregătirea înainte de start, cu atît creşte timpul ce i se alocă. Sportivii care au ieşit pe locul de start trebuie să se familiarizeze cu condiţiile, să-şi marcheze elanul, să-şi fixeze linia de control etc. Dacă este posibil, aceste lucruri pot fi făcute dinainte.

Conţinutul ultimei părţi îl constituie lucrul uşor în scopul încălzirii şi îmbunătăţirii elasticităţii muşchilor (de exemplu, la atleţi — alergare în tempo lent şi exerciţii de supleţe), precum şi executarea de probă a exerciţiului de bază din propria ramură de sport (fără eforturi maxime), vizînd pregătirea definitivă în vederea lucrului care urmează. Încercările de probă trebuie să fie puţine şi să-l ajute pe sportiv să-şi concentreze atenţia asupra lucrului care urmează, să-i dea posibilitatea să se convingă de soliditatea coordonării tehnicii şi de faptul că este pregătit să participe în concurs.

După încercările de verificare sportivul are nevoie de cîteva minute de odihnă în mişcare (mers în pas de plimbare, alergare lentă, exerciţii de respiraţie, exerciţii de relaxare) ; abia după aceea va începe concursul.

Ca exemplu se dă încălzirea alergătorilor pe 100—200 m, compusă din : alergare lentă pe 800—1 200 m ; exerciţii pentru îmbunătăţirea mobilităţii în articulaţii şi a elasticităţii musculare ; exerciţii pentru încălzirea muşchilor picioarelor, trunchiului şi braţelor ; alergare cu accelerare (uşor) de 2—4×60—80 m ; ţîşniri cu start de jos de 2—3×25—35 m ; o ţîşnire cu start de jos pe 60—80 m (acordîndu-se atenţie trecerii la alergarea pe distanţă) ; pauză pentru schimbarea

echipamentului, masaj uşor şi odihnă ; ieşirea pe pistă ; accelerări după instalarea blocstarturilor ; plecări de verificare din start de jos ; 1—2×15—25 m (foarte uşor).

La sportivii care se specializează în exerciţii ce necesită rezistenţă în lucrul de lungă durată (alergare de fond şi mare fond, curse de schi, curse cicliste, canotaj etc.), încălzirea îşi are particularităţile ei : se reduce simţitor numărul exerciţiilor la sfîrşitul primei părţi a încălzirii, iar în partea a doua se include numai executarea exerciţiului de bază, într-un tempo moderat, dar de lungă durată.

Adesea încălzirea propriu-zisă şi prima parte se reunesc într-un singur tot sub forma executării de lungă durată, cu intensitate mică a exerciţiului de bază din propria ramură de sport. De exemplu, la maratonişti : alergarea pe 3 000 m cu 15—20 min înainte de start, apoi odihnă şi din nou alergare chiar înaintea startului.

Foarte elocventă este încălzirea lui V. Kuţ înaintea alergării record pe 5 000 m (13 : 35) la Roma, în 1957, în care el s-a angrenat foarte lent în lucru.

Încălzirea repetată. Sportivii care participă la concursuri iau adesea startul de cîteva ori (calificări, semifinale, finale, trecerea de la un aparat la altul în gimnastică, sărituri repetate în apă sau cu schiurile în cazul unui număr mare de participanţi etc.). Pauzele dintre starturi pot fi de 20—60 min, uneori chiar mai mari. Înaintea fiecărui start este necesar să existe o înaltă capacitate de lucru, o temperatură crescută a corpului ca urmare a încălzirii. Într-o oarecare măsură aceasta se menţine şi cu ajutorul unui trening călduros, sau al unui sac de dormit. Temperatura corpului scade totuşi treptat, excitabilitatea sistemului nervos central se reduce întrucîtva, scade metabolismul, se înrăutăţeşte acordarea psihică în vederea lucrului care urmează.

Experienţa practică ne arată că înaintea fiecărui start este necesar să se efectueze o uşoară încălzire suplimentară cu o durată de 5—15 min. Ea poate consta dintr-o încălzire propriu-zisă, cu ajutorul lucrului de intensitate moderată (ca în prima parte a încălzirii) şi din acordarea pentru acţiunea ce urmează, efectuată uşor, fără eforturi deosebite. Încăzirea în pauzele dintre starturi mai poate consta doar din acordare, sub forma unor încercări de verificare, cum se întîmplă de

exemplu în gimnastica sportivă. Nici în acest caz eforturile nu vor fi maxime.

Reducerea considerabilă a duratei unei asemenea încălziri se explică prin aceea că după participarea la concurs perioada de angrenare se scurtează, iar pregătirea în vederea unui nou start se realizează mai repede.

În cazul pauzelor de scurtă durată (5—10 min) este suficient doar să se mențină corpul la căldură și să se meargă timp de 2—3 min scuturînd mușchii cu ajutorul unor exerciții ușoare.

Particularitățile încălzirii în concursurile de lungă durată. În unele cazuri, concursurile sportive durează cîteva ore, lucru ce pretinde sportivilor să se pregătească pentru primul lor start printr-o încălzire mai ușoară și apoi să se angreneze tot mai mult în concurs, executînd în pauze exerciții de încălzire.

Concursurile de decatlon au o durată și mai mare : ele se desfășoară timp de două zile, de dimineața pînă seara tîrziu. Înaintea fiecărei probe a decatlonului, sportivul execută exerciții de încălzire care îl acordează pentru acțiunea următoare. O asemenea încălzire, repetată de mai multe ori, îi răpește decatlonistului multă energie. De aceea este foarte important să se mențină temperatura ridicată a corpului cu ajutorul unui trening călduros, al unui pled de lînă sau chiar al sacului de dormit.

Încălzirea înaintea concursurilor de calificare. Pentru a obține dreptul de a participa la finală, sportivii sînt nevoiți adesea să îndeplinească în ajun sau în aceeași dimineață norma de calificare. Încălzirea dinaintea concursurilor de calificare își are particularitățile ei.

Sportivii care pot îndeplini cu greu norma vor efectua încălzirea în întregime. Cei care o realizează ușor pot reduce simțitor intensitatea și durata încălzirii urmărind numai prevenirea unor eventuale traumatisme musculare sau ligamentare. În acest fel își economisesc forțele și evită excitabilitatea înaintea concursului principal.

Dacă sportivul efectuează dimineața o încălzire mai ușoară, durata ei totală nu trebuie să fie mai mică de 20—30 min.

Dacă concursurile de calificare se desfășoară înaintea celui principal, încălzirea se face în întregime. În ea nu se vor include exercițiile prea intense, pentru a nu mări excesiv excitabilitatea sistemului nervos central în ajunul concursului, pro-

vocînd astfel o inhibiție de apărare în timpul somnului de noapte.

Particularitățile încălzirii în condiții de altitudine. Experiența participării sportivilor sovietici la „Săptămînile olimpice" și la Jocurile Olimpice din Mexic a arătat necesitatea unei încălziri deosebite în condiții de altitudine, deoarece datorită particularităților mediului extern, sportivul trebuie să fie încă inainte de start pe deplin pregătit în vederea acestuia.

Conținutul încălzirii este cel obișnuit, dar durata ei crește (cu 25—35%) pe seama măririi pauzelor dintre exerciții ; de asemenea angrenarea se face mai treptat decît în condiții de șes.

În ramurile de sport care necesită o încălzire relativ scurtă, dar de mare intensitate (de exemplu, luptătorii și halterofilii) este deosebit de importantă „angrenarea lină în efort".

În condiții de altitudine pentru toți sportivii, fără excepție, crește considerabil rolul gradului de antrenament în încălzire, îndeosebi cel al rezistenței.

Pe „cîmpul de luptă". În timpul concursurilor de lungă durată sportivul trebuie să știe să-și păstreze forțele și să se odihnească rațional. Aceasta presupune în primul rînd menținerea căldurii mușchilor, de aceea, în pauze, chiar dacă sînt de scurtă durată, sportivul trebuie să îmbrace un trening mai călduros. Dacă pauza durează mai mult de 5 min, mai ales în exercițiile de mare intensitate, o parte din ea sportivul o va folosi odihnindu-se culcat.

În timpul încălzirii și în concurs sportivul trebuie să-și concentreze întreaga atenție și gîndurile asupra participării sale în proba respectivă. Nu trebuie să se poarte discuții pe teme de concurs, să se circule printre spectatori, să se amestece în acțiunile altor concurenți. Sportivul nu trebuie să mizeze niciodată pe rezultatele slabe ale adversarilor săi. Dimpotrivă, cu mult înainte de concurs este necesar să se obișnuiască cu ideea că poate obține succese mari chiar de la prima încercare.

Sportivul nu se va considera victorios înainte de terminarea concursului. Succesul obținut la început nu înseamnă victorie. Autoliniștirea duce adesea la înfrîngere. Sportivul își poate permite să iasă din starea de încordare proprie concursului numai după terminarea acestuia.

În timpul concursului nu îi este permis să se demoralizeze. Sportivii sovietici se disting prin voința lor de-a învinge, prin năzuința de a atinge țelul propus, indiferent de greutăți. Adesea un insucces la începutul competiției îl mobilizează pe sportiv și în final obține victoria.

Foarte important este și rolul colectivului. Interesul tuturor de a obține victorii individuale și pe echipă îi face pe sportivi să fie deosebit de sensibili și receptivi față de succesele sau eșecurile tovarășilor. În legătură cu aceasta trebuie să se țină seama de posibilitatea reacției în lanț. Este bine cînd victoria unui sportiv reprezintă punctul de pornire pentru succesele celorlalți. Totodată însă, eșecul unuia poate juca un rol demoralizator pentru întreaga echipă. De aceea sportivii trebuie să înțeleagă esența unei asemenea influențe negative și să-și facă față. În timpul concursului ei nu vor comenta eșecurile, nu-și vor împărtăși frămîntările și nu vor face considerații asupra comportării nereușite a coechipierilor. Orice discuții despre insuccesele echipei trebuie imediat curmate. Dacă sportivii, antrenorii și conducătorii vor fi plini de optimism și însuflețire, în cadrul echipei nu se va putea declanșa o reacție în lanț negativă.

ANTRENAMENTUL PE MAI MULȚI ANI

Este, îndeobște, cunoscut că antrenamentul sportivilor trebuie să se desfășoare nu numai în decursul unui an, ci și timp de mai mulți ani, sub formă de lecții regulate și cu o participare sistematică la competiții. Numai în acest fel gradul de pregătire al sportivilor va crește de la un an la altul.

Pe acest drum, eșalonat pe mai mulți ani, cerințele antrenamentului cresc treptat și se stabilizează abia spre sfîrșit, ca apoi să scadă relativ rapid. Această curbă generală coincide cu modificarea gradului de pregătire al sportivului, ea reprezentînd efectul cerințelor de antrenament impuse organismului sportivului (figura 23).

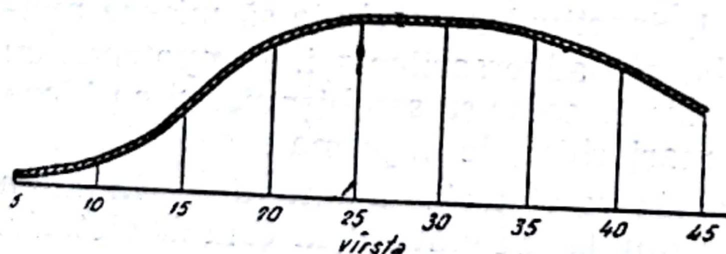


Fig. 23 — Dinamica generală a cerințelor de antrenament de-a lungul evoluției sportivului

În realitate curba este mult mai complexă, ea reflectînd diferitele tempouri de creştere a gradului de antrenament, caracterul ondulat al dezvoltării acestuia, particularităţile de vîrstă etc. Dealtfel, spre sfîrşitul activităţii, sportivul nu trebuie să se antreneze cu un efort mai mare decît în anii de înflorire a forţelor şi posibilităţilor sale, încercînd în acest fel să obţină performanţe superioare. Lucrul este posibil numai în cazul celor care anterior s-au antrenat foarte puţin. Pentru sportivii care în plină înflorire a forţelor s-au antrenat cu eforturi maxime, posibilitatea păstrării „poziţiilor cucerite" se obţine la început prin stabilizarea efortului, iar apoi prin scăderea lui.

Trebuie să se ţină seama că odată cu creşterea, dezvoltarea şi consolidarea organismului, odată cu atingerea maturităţii, se modifică orientarea, sarcinile, mijloacele şi metodele antrenamentului.

Vorbind despre specializare am subliniat importanţa şi necesitatea orientării speciale timpurii a lecţiilor, a formării premiselor pentru viitoarea specializare. Pregătirea timpurie începe la vîrste diferite, în funcţie de particularităţile ramurii de sport. Cu cît mai devreme începe etapa pregătirii timpurii, cu atît vîrsta la care se va trece la antrenamentul special va fi mai mică. De obicei, corespunzător cu aceasta se reduce vîrsta la care se obţin cele mai mari succese şi la care se încheie antrenamentul special.

În decursul practicării sportului, în funcţie de vîrstă se modifică volumul şi corelaţia dintre educaţia fizică multilaterală şi antrenamentul special, însuşirea tehnicii şi tacticii, educaţia calităţilor motrice şi de voinţă etc. (vezi fig. 1).

Ilustrînd etapele de bază ale pregătirii pe mai mulţi ani şi legîndu-le de vîrstă, schema respectivă ne oferă o reprezentare intuitivă a continuităţii procesului respectiv, a unităţii lui de-a lungul anilor.

Fără îndoială că ele reprezintă calea cea mai bună. Dar nu trebuie să uităm numeroasele cazuri în care specializarea sportivă, deşi a început mai tîrziu, s-a soldat cu performanţe foarte înalte. Asemenea exemple demonstrează încă o dată ce mult înseamnă pentru sportiv un scop precis, dragostea de muncă şi perseverenţa. De aceea antrenorul nu trebuie să respingă un elev numai pentru că acesta a întîrziat cu cîţiva ani înce-

perea antrenamentului special. Dacă un asemenea elev şi-a format din copilărie calităţi fizice corespunzătoare, fundamentul foarte solid pe care-l posedă îi poate asigura o rapidă evoluţie sportivă.

Gîndindu-se la viitorul sportiv al elevilor, cei mai mulţi antrenori caută să şi-l imagineze în planul de prespectivă pe mai mulţi ani, care nu este structurat concret pe ani şi luni. El trebuie să schiţeze tabloul general al antrenamentului, să stabilească direcţiile lui principale, scopurile, sarcinile şi mijloacele de bază eşalonate pe ani. Este necesar să se pornească de la patru factori de bază : în primul rînd numărul anilor de antrenament sistematic necesari, în medie, pentru obţinerea unei înalte măiestrii sportive în sportul respectiv ; în al doilea rînd — vîrsta la care se obţin, de obicei, cele mai bune performanţe ; în al treilea rînd — nivelul pregătirii şi aptitudinile naturale ale elevului şi în al patrulea — vîrsta la care începe antrenamentul special.

Să analizăm aceşti factori. Se ştie că, în medie, este nevoie de un an pentru trecerea de la o categorie la alta. Înseamnă că un începător poate ajunge maestru (ţinînd seama de particularităţile fiecărei ramuri de sport) după 5—7 ani de pregătire sistematică.

La alcătuirea planului de perspectivă al antrenamentului este important să se ţină seama de vîrsta sportivului şi de numărul anilor care îi rămîn pînă la dezvoltarea deplină a posibilităţilor lui în ramura de sport aleasă.

Este cunoscut faptul că în decursul vieţii posibilităţile omului, forţele sale fizice şi psihice se modifică. Se ştie, de asemenea, că în această dinamică a vîrstei bărbaţii ating dezvoltarea optimă (conformaţia corpului, funcţiile fiziologice şi motrice) între 25—30 de ani, iar femeia cu 3—5 ani mai devreme.

Totuşi nu se poate afirma că zona între 25—30 de ani este optimă pentru performanţe maxime în orice ramură de sport. Numeroase cercetări au arătat că în ramurile de sport care necesită o viteză maximă a mişcărilor, cele mai mari posibilităţi le au sportivii în vîrstă de 20—24 ani. În schimb, în cele care necesită multă forţă musculară şi rezistenţă, vîrsta optimă se apropie de 30 şi chiar 35 ani. În ramurile de sport în care succesul depinde de măiestria mişcărilor şi care permite însuşirea ei în anii copilăriei, vîrsta optimă scade mult. De

exemplu, în patinajul artistic campioane mondiale au fost fete de 16—18 ani. La gimnaşti, măiestria mişcărilor este legată într-o măsură mult mai mare, de un înalt nivel de dezvoltare a forţei musculare. Iată de ce ei realizează mult mai tîrziu performanţele maxime. De exemplu, B. Şahlin a obţinut un succes deosebit la campionatul mondial din anul 1958, la vîrsta de 26 de ani, iar doi ani mai tîrziu a devenit campion olimpic la Roma. B. Şahlin a demonstrat o excepţională măiestrie şi la a XVIII-a ediţie a Jocurilor Olimpice, cînd avea aproape 32 de ani.

În ramurile de sport care necesită rezistenţă în lucrul de durată, vîrsta optimă creşte. Aici regula este absolut evidentă : cu cît distanţele sînt mai lungi, cu atît campionii sînt mai vîrstnici. De exemplu, învingătorul Jocurilor Olimpice de la Tokio la 5 000 m avea 26 ani, maratonistul Bikila Abebe — 31 de ani, iar medaliatul cu bronz la 50 km marş — 37 de ani.

În ramuri de sport ca tirul, călăria, iahtingul învingătorii marilor competiţii au fost şi mai vîrstnici. Istoria Jocurilor Olimpice cunoaşte exemple în care medalia de aur la tir a fost cucerită la 65 de ani, iar cea de argint la 73 de ani !

Interesant este faptul că grupele de vîrstă ale medaliaţilor la Jocurile Olimpice dintre anii 1896—1960 variază în limite foarte largi : de la 12 la 73 de ani la bărbaţi şi de la 13 la 40 de ani la femei (D. Mişev — 1964).

Nu sînt oare victoriile veteranilor în contradicţie cu posibilităţile tinerilor ? Bineînţeles că nu. Victoriile veteranilor (de obicei ale celor deosebit de înzestraţi, dealtfel) constituie o excepţie, în timp ce victoriile tinerilor sînt o regulă.

Pentru a aprecia la justa lor valoare posibilităţile sportivilor, pentru a preîntîmpina solicitarea prematură a unui organism încă nefortificat şi a planifica corect pregătirea pe mai mulţi ani, trebuie să cunoaştem vîrsta optimă în fiecare ramură de sport. Multitudinea şi varietatea particularităţilor diferitelor ramuri de sport, precum şi cunoaşterea insuficientă a posibilităţilor de vîrstă ale sportivilor îngreuiază extrem de mult stabilirea vîrstei optime. Deocamdată, criteriul de orientare cel mai sigur îl constituie vîrsta medie, stabilită prin metode statistice aplicate la un mare număr de sportivi. Cred că nu greşim apreciind că vîrsta sportivilor în anul participării lor la Jocurile Olimpice şi al obţinerii celor mai înalte performanţe

mondiale demonstrează raportul dintre atingerea nivelului celor mai mari posibilități și cerințele ramurii de sport respective. Aceste date au doar o însemnătate orientativă, deoarece numeroși sportivi, în special în țările capitaliste, abandonează practicarea sportului înainte ca performanțele lor să fi încetat să crească.

Planul de perspectivă al antrenamentului este bine să se întocmească pe baza următoarelor trei zone de vîrstă stabilite în funcție de posibilitățile sportivilor :

— prima : zona primelor succese mari în sport ;
— a doua : zona posibilităților optime ale sportivului ;
— a treia : zona rezultatelor sportive înalte.

O asemenea împărțire corespunde dinamicii de vîrstă a realizărilor la fiecare sportiv ; ascendența, nivelul maxim și stabilizarea cu scăderile-i periodice posibile.

Limitele de vîrstă ale acestor trei zone nu sînt imuabile. Particularitățile individuale ale sportivilor (diferența dintre vîrsta în ani și cea anatomo-fiziologică, calitățile naturale, practicarea exercițiilor fizice în copilărie, sistemul de antrenament folosit la juniorat, numărul concursurilor la care a luat parte, condițiile materiale de viață etc) le aduc corective și permit unora să se maturizeze în sport mai repede. Natural că alcătuind planificarea antrenamentului de perspectivă, trebuie să se țină seama de toate acestea.

Se ridică încă o problemă : oare în viitor vîrsta optimă nu se va micșora ? Probabil că va trebui să se reducă întrucîtva, în primul rînd datorită așa-numitei accelerații — dezvoltarea și formarea accelerată a omului (numeroase cercetări științifice ne arată că tineretul zilelor noastre se dezvoltă, în medie, cu 2 ani mai devreme decît cu 2—3 decenii în urmă) și în al doilea rînd, datorită atingerii de către oameni a unui înalt nivel de perfecțiune fizică, propriu societății comuniste. Ar trebui să ne gîndim și la longevitate, care va lărgi inevitabil zonele arătate.

Deocamdată însă, materialul faptic ne arată că vîrsta medie a participanților la Jocurile Olimpice este destul de stabilă ; ea se modifică într-un sens sau altul în limitele a 1—2 ani. Scăderea accentuată a vîrstei medii în cadrul echipelor naționale, care se observă într-un număr de țări, este un exemplu tipic al schimbului de generații. Tinerii sportivi ajung în echipele selecționate în preajma vîrstei optime. O asemenea

înnoire se produce, de obicei, după Jocurile Olimpice. Natural că în următorii patru ani (pînă la viitoarele Jocuri), odată cu creşterea măiestriei sportivilor se măreşte şi vîrsta lor. Deoarece în perioada dintre Jocurile Olimpice, echipele naţionale iau parte la campionate mondiale şi europene, se impune menţinerea unui lot destul de constant de sportivi valoroşi, lucru ce duce la creşterea vîrstei medii a echipelor.

Foarte important este să se ţină seama de particularităţile individuale ale sportivilor, în primul rînd de nivelul lor general de pregătire, de gradul de dezvoltare a componentelor acestei pregătiri, ca şi de aptitudinile înnăscute. Se ştie că tinerii fotbalişti care şi-au însuşit din copilărie o tehnică bună progresează foarte rapid ; nu rămîn în urmă nici sportivii la care din anii junioratului s-au profilat premise morfo-fiziologice necesare viitoarei specializări. De asemenea măiestria sportivilor creşte rapid pe baza dezvoltării fizice multilaterale căpătate anterior.

Despre rolul particularităţilor individuale şi al înzestrării naturale am vorbit suficient cînd am expus principiul individualizării. Aici vom sublinia rolul lor extrem de mare în tempourile de creştere a măiestriei sportive. Antrenorul îşi face o primă reprezentare despre tempourile de creştere în procesul antrenamentului. Dar trebuie să se ţină seama de faptul că adesea sportivii care prezintă o creştere lentă a gradului de antrenament în primii ani progresează rapid ulterior şi, dimpotrivă, cei care au fost mari speranţe în primii ani îşi încetinesc mult tempourile de creştere a măiestriei. Asemenea curbe nu sînt tipice, ele reprezentînd deficienţe serioase în sistemul de antrenament sau în condiţiile de viaţă.

Construind curba potenţială a creşterii gradului de antrenament în perspectivă este necesar să pornim de la următoarele : în primul rînd, tempourile creşterii sînt în principiu mai mari la începutul antrenamentului şi din ce în ce mai mici în anii următori ; în al doilea rînd, există perioade de vîrstă cînd tempourile creşterii sînt mai mari în dezvoltarea vitezei, forţei, supleţei, în însuşirea tehnicii etc (fig. 24).

Adevărata curbă a dezvoltării gradului de antrenament este determinată de concordanţa dintre posibilităţile funcţionale ale sportivului şi efortul de antrenament. Cu cît posibilităţile funcţionale sînt mai mari, cu cît mai puternic este organismul cu atît mai înalte pot fi cerinţele antrenamentului care

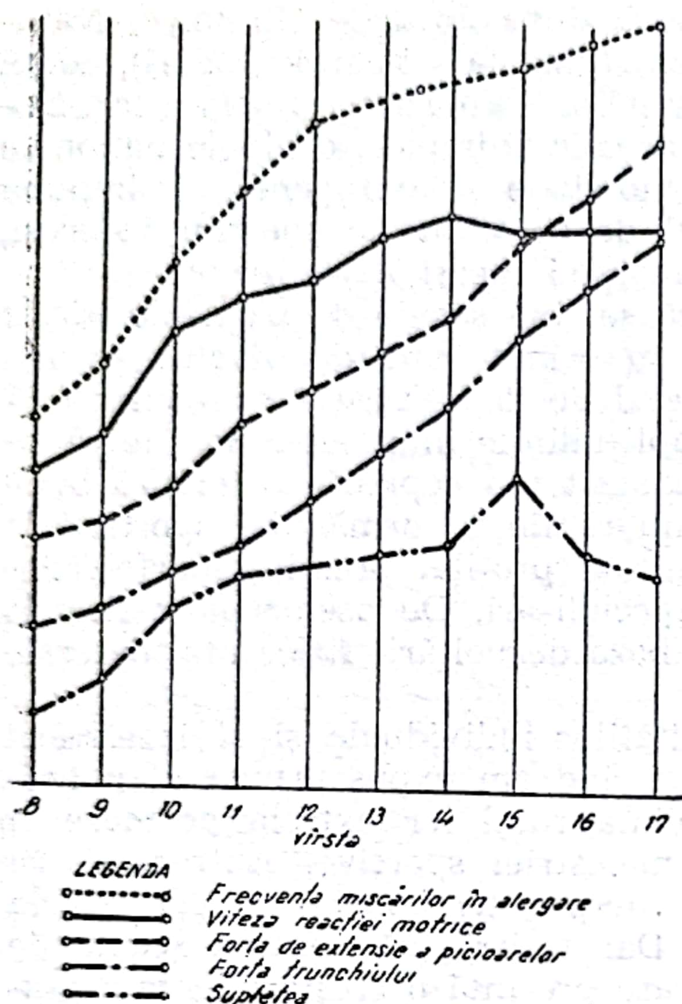


Fig. 24 — Indicii dezvoltării calităților motrice (dinamica de vîrstă) după V. Korețki, S. Filatov, S. Vozniak, B. Sermeev și F. Kazarian.

vor avea ca urmare tempouri ridicate de creștere a gradului de antrenament. Iată de ce, cînd sportivul este înzestrat de la natură, iar sistemul de antrenament corect, poate fi atinsă o creștere foarte mare a pregătirii în intervale de timp de două ori mai scurte decît cele obișnuite. În sport există multe exemple cînd sportivi talentați s-au antrenat cu o deosebită dragoste de muncă și perseverență și au atins în 2—3 ani culmile măiestriei.

Se recomandă ca antrenamentul de perspectivă să se planifice pentru sportivii tineri pe 8—12 ani. În această planificare de perspectivă trebuie să apară distinct două perioade : pregătitoare și specială. Înainte de a începe antrenamentul special vizînd obținerea unor succese maxime, sportivii tineri trebuie să efectueze o pregătire prealabilă cu o durată de 3—5 ani.

Conținutul *perioadei pregătitoare* îl constituie educația fizică multilaterală și crearea premiselor (morfologice, fiziologice, psihologice, tehnice etc) pentru viitorul antrenament în ramura de sport aleasă. În perioada pregătitoare se rezolvă următoarele sarcini :

1. Cu ajutorul unor exerciții fizice variate, al regimului de igienă și al călirii să se contribuie la dezvoltarea și formarea

organismului, la dezvoltarea fizică multilaterală și întărirea sănătății.

2. Prin exerciții din ramura de sport aleasă și speciale să se asigure premisele necesare desfășurării antrenamentului special.

3. Învățarea celei mai simple tehnici a înotului, mersului pe schiuri, patinajului, jocului de volei și baschet, alergării pe distanțe scurte, săriturilor în înălțime și lungime, aruncărilor etc.

4. Învățarea mai aprofundată a tehnicii ramurii de sport, aleasă în conformitate cu posibilitățile sportivilor.

5. Dezvoltarea capacității de coordonare a mișcărilor prin învățarea unui mare număr de exerciții variate, printre care și unele complexe.

6. Educarea calităților morale și de voință ; sportivii trebuie obișnuiți să lucreze independent în cadrul lecțiilor și concursurilor.

7. Pregătirea sportivilor pentru trecerea normelor complexelor B.G.T.O. și G.T.O.

8. Însușirea primelor cunoștințe de igienă și autocontrol.

9. Obișnuirea cu participarea la concursuri în diferite ramuri de sport. În acest sens este extrem de important ca tinerii sportivi să fie educați să privească sportul ca un joc.

Bineînțeles, cu cît mai mică este vîrsta elevilor (de exemplu, înotul se învață în 5—7 ani), cu atît mai redus va fi volumul sarcinilor respective.

Pregătirea prealabilă se înfăptuiește în orele de educație fizică școlară, în timpul antrenamentelor din cadrul secției sportive, ca și în lecțiile independente.

După încheierea perioadei pregătitoare tinerii sportivi trec în *perioada specială* a antrenamentului pe mai mulți ani. Principalele ei sarcini sînt :

1. Îmbunătățirea, prin intermediul pregătirii fizice generale și respectarea regimului de igienă, a dezvoltării fizice multilaterale ; întărirea sănătății.

2. Crearea fundamentului special.

3. Dezvoltarea, cu ajutorul pregătirii speciale, a calităților motrice în raport cu cerințele specializării.

4. Învățarea unei tehnici perfecte.

5. Învățarea tacticii.

6. Continuarea educării calităţilor morale şi de voinţă în funcţie de cerinţele specializării. Se va continua obişnuirea sportivilor cu lucrul independent în lecţii şi concursuri.

7. Înarmarea cu experienţă şi cunoştinţe în domeniul teoriei şi practicii sportului, al igienei şi autocontrolului.

Perioada pregătirii speciale poate fi împărţită în trei etape principale. Rezolvarea sarcinilor enunţate este obligatorie în toate etapele, deşi fiecare îşi are orientarea sa.

Prima etapă. Atenţia cea mai mare se acordă însuşirii tehnicii în ramura de sport aleasă, îmbunătăţirii pregătirii fizice generale şi capacităţii de a coordona mişcările şi acţiunile complexe.

Etapa a doua. În această etapă elementul principal îl constituie atingerea unui înalt nivel de pregătire fizică specială şi crearea unui fundament special solid, perfecţionarea tehnicii în ramura de sport aleasă şi educarea calităţilor de voinţă.

Etapa a treia. Antrenamentul este îndreptat spre obţinerea celor mai înalte rezultate sportive în conformitate cu sistemul anual de pregătire.

Termenele de vîrstă ale perioadelor şi etapelor de antrenament diferă în funcţie de ramura de sport. În funcţie de cerinţele impuse sportivului de executarea exerciţiilor din ramura de sport aleasă şi a celor de antrenament, diferă vîrsta de începere a perioadei pregătitoare. Mai tîrziu, nivelul efortului de antrenament şi, în special, gradul de pregătire a tînărului sportiv, determină mai precis termenele perioadei de pregătire specială şi ale etapelor ei.

Cu cît sportivul începe mai tîrziu ascensiunea către culmile măiestriei, cu atît antrenamentul lui este mai saturat cu diferite mijloace şi efortul mai mare. De exemplu, dacă tînărul n-a învăţat în copilărie tehnica sportivă, n-a dobîndit priceperea de a-şi coordona mişcările, va trebui să acorde o atenţie deosebită acestei laturi a pregătirii, deşi această compensare constituie doar o soluţie ad-hoc. Calea practicării sportului încă din anii copilăriei rămîne cea mai eficace.

Planul de perspectivă al pregătirii pe 8—12 ani pentru tinerii sportivi are o importanţă deosebită. Stabilind ţelurile, sarcinile, mijloacele principale şi repartizarea lor pe ani, un asemenea plan creează baza pentru etapele anuale, asigură o dezvoltare ştiinţific fundamentată a întregului proces de pregătire. Planurile de perspectivă ale tinerilor sportivi se pot

alcătui și pentru perioade mai scurte, dar nu mai mici de 6—8 ani. Pentru juniori și junioare se recomandă alcătuirea unui plan de perspectivă pe 4 ani.

Planul de perspectivă poate fi condiționat de ritmul și frecvența principalelor competiții. De exemplu, la gimnaști participarea la Jocurile Olimpice, și, după doi ani, la campionatele mondiale, impune un ciclu de doi ani. În acest caz se poate modifica periodizarea unanim adoptată. Cert este că programul contemporan de gimnastică necesită pentru însușirea sa aproape un an și jumătate. În legătură cu aceasta apare, natural, necesitatea unui ciclu mare de antrenament, de 2 ani, cu 3 perioade : perioada pregătitoare foarte mare, perioada competițională de durată obișnuită și perioada de tranziție.

În sistemul contemporan de pregătire a sportivilor de înaltă clasificare se conturează de pe acum tendința de adaptare a unui ciclu de antrenament de 4 ani, cum s-ar spune olimpic. Nu este o repetare a mai multor cicluri anuale identice, ci trepte (etape) calitative și cantitative cu noi țeluri, sarcini, mijloace, perioade și etape. În unele cazuri, în anul postolimpic se reduce intensitatea și încordarea psihică, dar se mărește considerabil volumul lucrului de antrenament. Aceasta îi permite sportivului o relativă odihnă și totodată consolidarea concomitentă a fundamentului în vederea eforturilor mărite ale anului următor.

Al doilea an al pregătirii olimpice, pe baza creșterii intensității și a încordării psihice, asigură îmbunătățirea rezultatelor sportive.

Al treilea an îl repetă într-un fel pe primul, dar la un nivel ceva mai ridicat : scopul lui este de a asigura o pregătire mai bună în vederea marilor eforturi de antrenament și de concurs, inaccesibile pînă atunci, specifice celui de-al patrulea an olimpic.

O asemenea curbă ascendentă, sub formă de val, a măiestriei sportive în cadrul ciclului olimpic de 4 ani poate constitui o bază pentru pregătirea sportivilor într-o serie de ramuri de sport. Dar aceasta se referă numai la sportivii care se găsesc în zona de vîrstă optimă sau aproape de ea și care au realizat rezultate sportive deosebite. Sportivii tineri însă trebuie să-și ridice de la an la an gradul de pregătire tehnică și fizică.

În orice plan de perspectivă pe mai mulți ani este obligatorie menținerea tuturor sarcinilor de bază ale antrenamentului : educarea calităților morale și de voință, însușirea și perfecționarea tehnicii și tacticii, educarea (generală și specială) a calităților fizice, însușirea cunoștințelor teoretice și practice, ca și a deprinderilor. Toate aceste sarcini se rezolvă în fiecare ciclu, pe parcursul tuturor anilor de antrenament. În funcție de țelul principal al antrenamentului anual, de particularitățile individuale ale sportivului și de alți numeroși factori, unor sarcini li se acordă mai multă atenție, altora mai puțină. În raport cu aceasta se modifică și conținutul antrenamentului.

În încheiere trebuie să subliniem încă o dată că planul întocmit nu trebuie să constituie o dogmă. În procesul pregătirii sportivilor se acumulează, treptat, date care impun modificări și precizări în planificare. Modificarea planului nu înseamnă un semn de slăbiciune din partea antrenorului, ci dimpotrivă o dovadă a forței lui, un indice al priceperii de a vedea, de a analiza, de a rezolva în mod creator problema complexă a planificării de perspectivă a antrenamentului pe mai mulți ani, în conformitate cu particularitățile individuale și posibilitățile în continuă schimbare ale sportivului.

CAPITOLUL VII

CONDUCEREA PROCESULUI DE ANTRENAMENT SPORTIV

În sportul contemporan problema cea mai importantă este conducerea procesului de antrenament. Adesea, în practică se dozează, fără o apreciere judicioasă, lucrul și odihna, nu se menține o corelație optimă între eforturile de antrenament și posibilitățile sportivului și, ca urmare, apar deficiențe serioase în dezvoltarea gradului de antrenament, utilizîndu-se incomplet posibilitățile sportivului și înregistrîndu-se eșecuri în concursuri. La expunerea problemelor privind învățarea tehnicii sportive, educarea calităților fizice, morale și de voință s-au enumerat regulile și principiile planificării, alcătuirii lecțiilor, cele referitoare la nivelul eforturilor etc., ceea ce, de fapt, constituia tot o formă de conducere a procesului de pregătire.

În prezent atenția antrenorilor și sportivilor trebuie să se concentreze în mod deosebit asupra acestei probleme. Totodată este necesar să se țină seama de faptul că sistemul de conducere trebuie să fie simplu, ușor de aplicat în practică nu numai la echipele selecționate, ci și în sportul de masă. Dispozitivele electronice, metodele cibernetice și matematica au deocamdată caracterul unor căutări, lăsînd să se întrevadă viitoarele posibilități. Dealtfel, simplitatea conducerii trebuie privită ca un prim pas către însușirea unor metode mai complexe.

CONDUCEREA CA SISTEM

Întregul sistem de pregătire a sportivului trebuie să se desfăşoare în cadrul unui proces de antrenament condus, dirijat şi îndrumat, adaptat conştient la particularităţile individuale ale sportivului, la posibilităţile funcţionale ale organismului.

Conducerea cuprinde următoarele părţi interdependente :

1. Stabilirea particularităţilor individuale şi posibilităţilor funcţionale ale sportivului.

2. Precizarea scopului şi a timpului necesar pentru atingerea lui.

3. Determinarea sarcinilor concrete ale instruirii, educaţiei şi creşterii posibilităţilor funcţionale.

4. Alegerea mijloacelor, metodelor, intensităţii eforturilor, stabilirea ciclurilor, a periodizării etc.

5. Întocmirea planurilor de antrenament general şi a celor individuale (pe mai mulţi ani, pe un an, pe o lună).

6. Realizarea practică a planului şi dozarea antrenamentelor şi a participării la competiţii în concordanţă cu posibilităţile funcţionale ale sportivului şi cu nivelul gradului de antrenament.

Nu este greu de observat că aceste părţi ale conducerii sînt dispuse aici în succesiunea înfăptuirii lor practice. Dar, în procesul de antrenament sîntem nevoiţi mereu să precizăm particularităţile şi posibilităţile individuale ale sportivului, să stabilim noi sarcini, să alegem mijloace şi metode mai eficace etc.

Din cele spuse reiese că dirijarea procesului de antrenament sportiv constă înainte de toate în elaborarea unui program individual şi în realizarea lui. Programul de antrenament trebuie adaptat în permanenţă la capacitatea funcţională în continuă modificare a sportivului şi la condiţiile de viaţă şi de antrenament. După cum se ştie, starea psiho-fizică a sportivului, capacitatea sa de lucru, posibilităţile de adaptare şi celelalte laturi ale activităţii se modifică în decursul zilelor, săptămînilor, lunilor, anilor sub influenţa condiţiilor externe variate, în virtutea particularităţilor dezvoltării organismului, ca urmare a antrenamentului şi datorită participării la concursuri.

În concordanţă cu aceste modificări, procesul de antrenament al sportivului este extrem de dinamic, mobil sub toate aspectele sale : volum, intensitate, complexitate, încordare psihică, corelaţie dintre lucru şi odihnă etc. Practic, dinamica

procesului de antrenament prezintă numeroase urcușuri, căderi, stabilizări, modificări sub formă de valuri și de trepte etc.

Toate acestea nu pot fi dinainte prevăzute, lucru ce impune compararea permanentă a activității motrice reale a sportivului cu modul în care reacționează organele și sistemele lui : pe această bază se va stabili o corelație între cerințele impuse sportivului și posibilitățile sale. Se impune înregistrarea sistematică a executării și eficacității lucrului de antrenament, controlîndu-se concomitent starea generală a sportivului, modul cum suportă eforturile și, mai ales, capacitatea de a se reface. Astfel de indici oferă posibilitatea de a privi dinamic întreaga desfășurare a antrenamentului, eficacitatea lui în ansamblu și pe părți, măsura în care corespunde posibilităților sportivului ; ei permit să se remarce la timp perturbările și să se aducă regimului de antrenament și de odihnă modificările necesare.

Echilibrarea permanentă a programului de antrenament cu starea și posibilitățile sportivului reprezintă de fapt elementul principal al conducerii.

Pentru dozarea acțiunilor și eforturilor la care este supus sportivul în procesul de antrenament se folosesc pîrghiile de bază ale conducerii : modificarea numărului de repetări, a duratei exercițiului, a pauzelor de odihnă, a mărimii eforturilor, a complexității mișcărilor în ceea ce privește coordonarea și a solicitărilor psihice.

Conducerea este necesară în învățare, în educarea calităților fizice, în executarea diferitelor exerciții și desfășurarea întregii lecții, în stabilirea eforturilor parțiale și a efortului general, al lecției de antrenament, a efortului din cursul săptămînii, al lunii etc.

În prezent a căpătat o însemnătate foarte mare acea parte a conducerii care trebuie să asigure un raport optim între posibilitățile funcționale ale sportivului și efortul unei zile de antrenament.

Datorită efortului zilnic (adesea de 2 și de 3 ori pe zi) nu este greu să se depășească posibilitățile organismului de a recepționa efectele antrenamentului, de a recupera în timp util cheltuielile de energie. Ca urmare, zile și săptămîni se desfășoară un antrenament cu suprasolicitare, se înrăutățește starea și capacitatea de lucru a sportivului, se acumulează oboseala nervoasă care duce la supraantrenament. Adesea cîteva lecții

consecutive se desfăşoară cu efort mare, pe fondul unei refaceri incomplete.

Pentru a pune de acord efortul de antrenament zilnic cu posibilităţile sportivului, trebuie să se aprecieze în permanenţă, zi de zi, gradul de refacere. Numai în acest caz se poate urmări dinamica refacerii forţelor şi posibilităţilor sportivului pe parcursul unei etape îndelungate.

Cu respectarea celor patru părţi ale conducerii amintite mai sus se întocmesc planurile de antrenament generale şi individuale. *Planul general de antrenament* reprezintă rezultatul căutărilor, experienţelor, eforturilor creatoare ale antrenorului. În planul general sînt enumerate sarcinile, mijloacele, metodele, valorile aproximative ale intensităţii, volumului, complexităţii şi încordării psihice ale fiecărui mijloc. Toate mijloacele se repartizează pe luni, constituie perioade şi etape ale antrenamentului. Repartizarea mijloacelor antrenamentului pe luni se poate face cu ajutorul unui sistem de notare cu 5 puncte. În planul general este bine ca valorile medii ale volumului pe luni să se dea în cifre concrete : numărul lecţiilor, numărul orelor, kilometrilor, tonelor, repetărilor etc. La rubrica „mijloace" se indică, de asemenea, tematica lecţiilor, discuţiilor şi a altor măsuri instructive şi educative ca şi repartizarea lor pe luni. În cadrul planului general se stabileşte pentru fiecare lună numărul zilelor de antrenament, al lecţiilor, zilelor de odihnă (incluzînd deplasările), zilelor de concurs, starturilor, precizînd sarcinile stabilite pentru participarea la concursul respectiv (sarcină de antrenament, tehnică, tactică, de verificare, de stabilire a unui record, de cucerire a victoriei). De asemenea se face repartizarea pe luni a zilelor de control medical, a şedinţelor de masaj (în ore), a băilor de abur şi a altor mijloace de refacere.

Toate aceste însemnări se fac la rubricile respective, de la stînga la dreapta, în succesiunea arătată. În ultima rubrică se totalizează volumul fiecărui mijloc, se notează numărul total al zilelor de antrenament, al lecţiilor, concursurilor, starturilor.

În completarea planului general se ataşează reprezentarea grafică a modificării efortului total şi a componentelor lui — volum, intensitate, complexitate de coordonare, încordare psihică — de-a lungul unui an.

În felul acesta, examinînd planul general, apare clar întregul sistem de antrenament pe un an.

Planul anual de antrenament individual se întocmeşte pe baza celui general (cu modificările corespunzătoare, în funcţie de particularităţile individuale ale sportivului) şi reprezintă documentul cel mai important pentru sportiv. Se recomandă ca planul individual să fie întocmit împreună cu sportivul. Tot ce intră în planul individual se înscrie în rubrici, succesiv, de la stînga la dreapta. La început se notează mijloacele, apoi sarcinile. Ordinea de notare inversă (în comparaţie cu planul general) se explică prin faptul că toate mijloacele indicate în planul general nu pot fi, în mod practic, utilizate din cauza numărului lor mare ; de aceea pentru fiecare sportiv se aleg numai mijloacele care îi sînt necesare ; totodată, un singur mijloc se utilizează pentru rezolvarea cîtorva sarcini. În rubricile următoare se notează aceleaşi elemente ca şi în planul general, dar raportate la sportivul respectiv şi în cifre concrete.

La plan se anexează de obicei un tabel cu exerciţii de control generale şi speciale şi cu rezultatele acestora pe ani şi pe jumătăţi de an ; în tabel se trec, de asemenea, datele antropometrice, concluzia examenului medical şi o caracterizare a sportivului (atitudinea faţă de antrenament, respectarea regimului de igienă, ţinerea jurnalului etc.).

Pe baza planului anual şi a controlului desfăşurării antrenamentului, la sfîrşitul fiecărei luni se întocmeşte un nou plan lunar, pe zile. De obicei el se alcătuieşte pe baza microciclurilor (săptămînale sau cu un alt număr de zile). În prima rubrică din stînga planului se notează toate exerciţiile incluse în lecţiile de antrenament pe zilele microciclului, în succesiunea executării lor în cadrul lecţiei. În rubricile „Zilele lunii" se arată, prin dozarea exerciţiilor, care dintre ele sînt incluse în lecţie : la numărător — volumul (durata în secunde, minute, ore, numărul de repetări, kilometrajul etc.), iar la numitor — intensitatea (viteza de alergare, kilogramele în exerciţiile cu greutăţi, înălţimea la sărituri etc.). Dozarea presupusă a exerciţiilor se trece doar într-un microciclu.

În planul lunar trebuie să se precizeze şi zilele în care se fac exerciţii suplimentare acasă, conţinutul înviorării de dimineaţă, cînd se foloseşte masajul şi se aplică procedurile cu apă.

În desfăşurarea antrenamentului efortul concret se poate modifica în comparaţie cu planul stabilit. Pentru evidenţa

acestor modificări este necesar ca după fiecare lecție să se noteze lucrul real efectuat.

Pe baza analizei lecțiilor ținute se precizează în plan dozarea efectului pentru microciclul următor. Firește că, pe parcursul antrenamentului, în plan pot fi efectuate modificări și completări nu numai în ce privește nivelul efortului, ci și mijloacele. Avînd un astfel de plan, se poate renunța la întocmirea conspectului de lecție.

Este necesar să se realizeze o legătură strînsă între planurile individuale de antrenament și cele pe grupă. În acest scop, părțile introductivă și pregătitoare ale lecției, adesea chiar începutul părții fundamentale, precum și cea de încheiere pot fi comune. În schimb, conținutul părții fundamentale va fi în mare măsură individualizat, atît în ceea ce privește exercițiile, cît mai ales efortul.

În jocurile sportive lecțiile se desfășoară de obicei după planul grupei (uneori încălzirea se face individual). Ca o completare, fiecare sportiv are și un plan individual pentru acea parte a lucrului de antrenament care este legată de specializarea în cadrul echipei, ca și de necesitatea de a întări anumite aspecte ale pregătirii individuale.

Cu cît mai complex este planul, cu atît crește dificultatea conducerii antrenamentului. De aceea, cînd antrenorul nu-l cunoaște suficient pe sportiv, iar acesta nu știe încă să se controleze și să-și estimeze posibilitățile, în primele săptămîni de antrenament se poate recurge la un program simplificat și în condiții standard.

Programul de antrenament poate fi simplificat pe seama :

a) standardizării temporare a elementelor de antrenament utilizate. După cum se știe, procesul pregătirii sportivilor presupune diferite mijloace, metode, eforturi și alte componente, fiecare reprezentînd un element al antrenamentului. Foarte multe din aceste elemente se modifică în permanență. Standardizarea lor temporară în etapa inițială a antrenamentului, precum și micșorarea numărului de sarcini, care de obicei necesită o rezolvare încă în prima lună de antrenament, permite realizarea cu mai mult succes a celorlalte obiective. De exemplu, săritorul cu prăjina perfecționează tehnica trecerii în atîrnat, neglijînd elementele următoare ;

b) aplicării în fiecare exercițiu a aceluiași nivel de efort în ceea ce privește volumul, intensitatea, complexitatea, încordarea psihică ;

c) reducerii numărului exercițiilor cu orientare similară. Dacă, de exemplu, pentru educarea rezistenței sînt prevăzute 3—4 distanțe, la început este mai bine să se folosească 1—2 ;

d) menținerii neschimbate a încălzirii, părții de încheiere a lecției, înviorării și exercițiilor suplimentare (în ce privește alegerea exercițiilor și dozarea) ;

e) orariul permanent al lecțiilor de antrenament : de bază, de dimineață și suplimentare. Dacă zilele și orele acestor lecții se vor schimba, se va complica extrem de mult conducerea procesului de antrenament ;

f) constanței regimului și condițiilor în care muncește și se antrenează sportivul.

Bineînțeles că în cazul simplificării planului de antrenament, ca și în cazul oricărei modificări a acestuia, sportivul trebuie să fie informat. Se înțelege că nu se va apela la simplificarea planului, decît atunci cînd este necesar, în primele săptămîni de antrenament. Cînd antrenorul își formează o imagine completă asupra elevului, își dă seama de pregătirea sa tehnică și fizică, determină posibilitățile de a face față efortului, clarifică măsura în care programul de antrenament corespunde posibilităților sportivului etc., iar sportivul învață să aprecieze influența antrenamentului, să diferențieze efectul lui asupra organismului, se revine la planul obișnuit.

CONTROLUL PEDAGOGIC ȘI EVIDENȚA

Sportivul ține evidența antrenamentului și notează datele controlului în jurnalul său, iar antrenorul într-un jurnal special. Îndeplinirea practică a planului de antrenament se notează în planul lunar și se transcrie treptat în cel anual (este important să existe tabloul complet al îndeplinirii planului). Controlul pedagogic al desfășurării pregătirii sportivilor se realizează în următoarele direcții :

1. Notarea îndeplinirii practice a planului individual în ceea ce privește volumul, intensitatea, complexitatea de coordonare a exercițiilor etc.

2. Determinarea zilnică a stării sportivului (capacitatea de lucru, modul în care suportă eforturile, refacerea, dispoziția, pofta de antrenament, comportarea etc.) pe baza datelor autocontrolului acestuia, a observațiilor antrenorului asupra desfășurării antrenamentului și rezultatelor lui, a comparării nivelului capacității de lucru în același exercițiu în zile diferite etc.

3. Măsurarea forței diferitelor grupe musculare, a vitezei reacțiilor și mișcărilor, rezistenței în diferite regimuri de lucru, mobilității în articulații și a altor calități cu ajutorul exercițiilor de control, dintre care unele sînt alese în funcție de particularitățile ramurii de sport.

Complexul de exerciții de control pentru pregătirea fizică generală și specială se folosește cel puțin de 4 ori pe an; de exemplu, pentru ramurile de sport cu un singur ciclu pe an — la începutul și la mijlocul perioadelor pregătitoare și competițională.

Cercul restrîns al exercițiilor de control destinate observării dinamicii celor mai importante calități fizice și posibilități motrice ale sportivului se folosește cel puțin o dată pe lună. Termenele controlului se pun în concordanță cu periodizarea antrenamentului.

4. Urmărirea formării tehnicii și tacticii sportive și a perfecționării lor cu ajutorul filmărilor (urmate de o analiză făcută împreună cu sportivii), al videomagnetofonului, al unor dispozitive speciale de informare rapidă, al metodei vizuale după urmele lăsate (pe gheață, pistă etc.), după eficacitatea mișcărilor etc.

5. Determinarea capacității de lucru a sportivului cu ajutorul efectuării unei probe de antrenament standard dinainte stabilită. Ea constă dintr-unul sau mai multe exerciții, mai frecvent utilizate, totdeauna cu aceeași structură a mișcărilor, durată, pauză de odihnă etc. Este necesar ca eficacitatea, rezultatul probei de antrenament să se poată modifica în funcție de starea și capacitatea de lucru a sportivilor. De exemplu, un fondist își verifică gradul de pregătire alergînd 6×2 000 m cu o pauză de odihnă de 2 min între alergări. Pentru el aceasta reprezintă unul din numeroasele exerciții de antrenament, dar în același timp constituie și un mijloc de control. Întrucît o asemenea alergare se include destul de des în antrenamentul anual, după rezultatul realizat pe fiecare 2 000 m sportivul

poate aprecia dinamica posibilităţilor sale, dezvoltarea formei sportive.

Totodată, acest gen de lucru de antrenament standard permite antrenorilor, medicilor, fiziologilor, biochimiştilor să obţină şi să compare datele pe parcursul unei lungi perioade de timp şi în condiţii diferite.

Proba de antrenament standard trebuie să corespundă cu stricteţe particularităţilor ramurii de sport alese (de exemplu, pentru trăgători — un anumit număr de focuri la ţintă într-un timp standard; pentru gimnaşti — o combinaţie standard la aparat; pentru săritori în apă — un număr standard de anumite sărituri cu pauze de odihnă stabilite; pentru aruncători — o serie standard de aruncări cît mai departe posibil etc.).

Proba de antrenament standard trebuie să constituie o parte organică a pregătirii sportivilor şi să se folosească cu regularitate în scop de antrenament. Numai în acest caz dinamica gradului de antrenament se va dezvălui intuitiv, permiţînd antrenorilor, sportivilor, medicilor şi oamenilor de ştiinţă să aprecieze modul în care se dezvoltă forma sportivă, să analizeze procesul de pregătire şi să-i aducă modificări.

6. Înregistrarea tuturor rezultatelor sportivului, obţinute în încercări şi concursuri de orice amploare, cu precizarea sarcinilor care i-au stat în faţă (obţinerea celui mai înalt rezultat, verificarea unei variante tactice etc.).

AUTOCONTROLUL ZILNIC AL SPORTIVULUI

Chiar din primele zile ale antrenamentului sportivul este dator să-şi completeze zilnic jurnalul personal. În acest jurnal trebuie notate: ora de începere şi de încheiere a lecţiei de antrenament, locul, condiţiile (starea vremii, a terenului etc.) şi conţinutul antrenamentului, dozarea lui, rezultatele lucrului pentru însuşirea tehnicii şi perfecţionarea ei. În afară de aceasta trebuie să se noteze mişcările cele mai reuşite, caracterul lor şi senzaţiile legate de acesta. În jurnal se notează concret lipsurile, greşelile, toate elementele asupra cărora va trebui îndreptată atenţia în lecţiile următoare. Este foarte important să se noteze cu regularitate rezultatele executării exerciţiilor de control, care arată dinamica dezvoltării

diferitelor calități : viteza, forța, rezistența, supleţea etc. În jurnal se notează, de asemenea, tot ce se referă la regim : durata și calitatea somnului, ora sculării, înviorarea, procedeele de călire cu apă, dispoziţia, alimentaţia, odihna. Este deosebit de important să se facă un autocontrol zilnic privind starea şi capacitatea de lucru a organismului, rezultatele notîndu-se grafic.

Autocontrolul zilnic constă dintr-un minimum obligatoriu care cuprinde următorii indici :

1. Frecvenţa cardiacă. Se măsoară după frecvența pulsului, luată în poziţia culcat, imediat după somn şi, în măsura în care este posibil, la aceeaşi oră ; se notează raportat la 1 min.

2. Starea generală se stabileşte în mod subiectiv, pe baza senzaţiilor, privind starea organismului imediat după somn şi se notează conform sistemului cu 5 puncte : *5* — dispoziţie excelentă ; *4* — bună ; *3* — satisfăcătoare ; *2* — proastă ; *1* — foarte proastă.

3. Dinamometria palmei se măsoară imediat după somn, totdeauna în aceeaşi poziţie, cu aceeaşi mişcare, numai cu palma dreaptă sau numai cu cea stîngă, strîngînd o singură dată.

4. Greutatea se măsoară de două ori : înaintea începerii lecției principale de antrenament şi imediat după terminarea ei. Îmbrăcămintea şi încălţămintea trebuie să fie aceeaşi. Se recomandă ca acasă sportivul să se cîntărească la un cîntar portativ înainte de înviorare şi de micul dejun (după scaun).

5. Pofta de antrenament se determină în mod subiectiv înaintea începerii încălzirii şi se notează după sistemul cu 5 puncte : 5 — poftă foarte mare ; 4 — mare ; 3 — mijlocie ; 2 — slabă ; 1 — lipsa poftei.

6. Capacitatea de lucru în ramura de sport aleasă. Se determină în mod obiectiv şi pe baza unor indici obiectivi, obţinuţi de obicei în procesul lecţiilor de antrenament şi concursurilor. Se notează la sfîrşitul zilei de antrenament după sistemul de notare cu 5 puncte : 5 — o capacitate de lucru excelentă ; 4 — bună ; 3 — satisfăcătoare ; 2 — proastă ; 1 — foarte proastă.

În autocontrolul zilnic ar fi indicat şi util să existe metode obiective, care să reflecte specificul ramurii de sport alese. De exemplu, la trăgători — un foc cu pistolul ataxiometric ; la atlet — o săritură în sus (după V. M. Abalakov) ; la sări-

torul în apă — timpul executării ideomotorii a săriturii din turn, după cronometru, este de 3—6 secunde (G. Burov); la jucătorul de baschet — numărul de aruncări la coş reuşite din 10 încercări de pe loc etc.

La început se recomandă să se folosească complexul de metode indicat. Cînd sportivii vor constata eficacitatea lui, vor căpăta experienţă în aprecierea stării proprii, complexul va putea deveni mai dificil.

Toţi indicii autocontrolului trebuie trecuţi zilnic în jurnal şi transpuşi imediat pe grafic. (Pe grafic, zilele se notează pe orizontală, iar indicii măsurătorilor şi aprecierilor, pe verticală). Trebuie să subliniem în mod deosebit marea însemnătate a reprezentării intuitive a datelor obţinute. Dinamica indicilor autocontrolului, exprimată în linii curbe, va arăta intuitiv modificările în starea şi capacitatea de lucru a sportivului şi, prin urmare, gradul de refacere. Pe grafic mai trebuie să se indice zilele antrenamentelor, odihnei, concursurilor, deplasărilor.

ANALIZA DINAMICII INDICILOR ŞI DOZAREA EFORTULUI

Această parte a conducerii procesului de antrenament se realizează în cea mai mare măsură de către antrenor. Chiar de la primele lecţii de antrenament el trebuie să stabilească dacă efortul de instruire şi antrenament corespunde forţelor şi posibilităţilor sportivului, cum îl suportă, cît de rapid îşi reface forţele, cum îşi însuşeşte tehnica, care este starea calităţilor lui morale şi de voinţă etc.

De obicei sînt suficiente cîteva lecţii pentru a determina cu aproximaţie posibilităţile funcţionale ale sportivului. Dar, pentru a asigura o corelaţie optimă între posibilităţile lui şi efort este nevoie de datele autocontrolului zilnic şi ale controlului pedagogic.

În toate cazurile trebuie să se stabilească mai întîi nivelul indicilor obişnuiţi, fără influenţa unor mari eforturi de antrenament. Pentru aceasta trebuie să se reducă efortul de antrenament timp de 1—2 săptămîni, în aşa măsură, încît să existe siguranţa refacerii depline a forţelor şi posibilităţilor sportivului pînă la următoarea lecţie.

Nivelul indicilor normali va fi, după toate probabilitățile, exprimat în grafic prin linii relativ orizontale. Bineînțeles, trebuie să se țină seama de faptul că dinamica indicilor poate fi influențată de factori fără legătură cu efortul de antrenament (nerespectarea regimului de igienă, gîndurile despre viitoarea competiție, mîhnirea sau bucuria). Este de dorit ca acest lucru să fie înregistrat pe grafic.

După determinarea indicilor normali trebuie să se mărească treptat efortul de antrenament, urmărindu-se în permanență și cu atenție modificările indicilor, consemnîndu-se mereu în grafic și analizîndu-se dinamica obținută.

Într-un proces de antrenament de lungă durată nivelul indicilor normali se poate modifica. De exemplu, cu timpul pulsul devine mai rar, crește forța palmei, se ameliorează starea generală, se stabilizează greutatea corpului. De aceea, din timp în timp, trebuie să ne întoarcem la determinarea cu precizie a indicilor normali. Cel mai bine este să se facă acest lucru de 1—2 ori pe lună, cînd sportivului i se pun la dispoziție cîteva zile de odihnă profilactică (pasivă sau activă), în scopul prevenirii supraantrenamentului și al refacerii complete a posibilităților funcționale ale organismului. Pe viitor efortul va trebui corelat cu posibilitățile sportivului, plecîndu-se de la indicii normali stabiliți.

Experiența unui asemenea autocontrol, efectuat de cei mai buni sportivi sovietici în decursul unei luni de ședere în Mexic, a arătat eficiența lui. Ulterior, un astfel de autocontrol a fost aplicat cu succes de echipele selecționate, de lupte, ale Uniunii Sovietice (antrenor principal A. I. Kolesov), de caiaciști și canoiști (antrenor principal A. P. Silaev) și de alții. La analiza dinamicii indicilor trebuie să se aibă în vedere cele ce urmează.

Frecvența pulsului reprezintă indicele integral al stării funcționale a organismului. În stare de oboseală, de refacere insuficientă, de surescitare înainte de concurs, în faza de început a supraantrenamentului, în timpul bolii frecvența pulsului măsurat dimineața este mai mare decît cea normală.

În cazul concordanței efortului de antrenament cu posibilitățile funcționale și de refacere ale organismului, a corelării corecte a lucrului cu odihna, a desfășurării normale a procesului de antrenament și respectării regimului de igienă, frecvența pulsului este normală.

Odată cu creşterea gradului de antrenament, în cazul lucrului care necesită o rezistenţă de lungă durată, frecvenţa pulsului scade treptat pînă la cea optimă.

Imediat după măsurarea frecvenţei pulsului sportivul trebuie să-şi determine *starea generală.* În primele săptămîni, din lipsă de experienţă, el poate greşi în aprecierea stării generale. De aceea trebuie să compare permanent aprecierea subiectivă cu datele frecvenţei pulsului, ale dinamometriei şi greutăţii, cu rezultatele antrenamentului şi concursurilor. Aici precizia este necesară pentru o mai suplă modificare a procesului de antrenament.

Un rol deosebit îl joacă analiza *datelor dinamometriei palmei.* Dinamica indicilor ei zilnici, de-a lungul săptămînilor şi lunilor, reflectă modificările excitabilităţii sistemului nervos central. Se ştie că forma sportivă este condiţionată, în mare măsură, de starea de excitabilitate a sistemului nervos central şi de capacitatea lui de lucru. Capacitatea de lucru maximă a sportivului (în cazul egalităţii celorlalte condiţii) se asigură printr-un nivel înalt (optim) al excitabilităţii sistemului nervos central. Dinamometria zilnică ne ajută să vedem în mod obiectiv norma, creşterea sau scăderea excitabilităţii şi să stabilim concluziile corespunzătoare.

O asemenea analiză este deosebit de importantă în săptămînile dinainte de concurs, întrucît gradul de pregătire a sportivului se poate manifesta pe deplin doar în cazul unei excitabilităţi optime a sistemului nervos central.

Desfăşurării corecte a procesului de antrenament îi corespunde nivelul normal al dinamometriei palmei (este admisibilă o variaţie de 1—2 kg). În cazul supraefortului în antrenament, oboselii nervoase, refacerii insuficiente, fazei de început a supraantrenamentului, depresiunii psihice după zilele de concurs, încălcării regimului de igienă — indicele dinamometric la măsurătoarea de dimineaţă este sub normal. Dinamometria poate fi brusc şi mult scăzută în ziua de concurs, urmare a unei inhibiţii de apărare, ca răspuns la creşterea excesivă a excitabilităţii în ajun.

În primele 2—3 zile după deplasarea în localitatea de concurs, în zilele dinaintea competiţiei, sub influenţa factorilor excitanţi (gîndurile şi discuţiile despre adversari şi concursuri, întîlnirile cu concurenţi etc.) indicele dinamometriei depăşeşte normalul. Cu cîteva zile înainte de start curba dinamometriei

crește, atingînd valoarea cea mai mare în ziua de concurs. Cu cît este mai importantă competiția, cu atît mai înaltă poate fi excitabilitatea și mai mare numărul de zile în care ea crește treptat.

Analiza indicilor zilnici ai dinamometriei permite antrenorului și sportivului nu numai să controleze în mod obiectiv modificarea excitabilității sistemului nervos central, dar s-o și modifice folosind mijloacele regimului zilnic, masajului și antrenamentului. De exemplu, un cros în pădure, în tempo liniștit și de lungă durată scade excitabilitatea, în timp ce un lucru intens de scurtă durată o mărește ; antrenamentul în zilele dinaintea competiției și încălzirea în ajunul concursului frînează creșterea excitabilității, iar odihna pasivă, însoțită de gîndul la viitoarele starturi, o fac să crească. Practic, necesitatea creșterii artificiale a excitabilității intervine rareori. De obicei creșterea trebuie temperată, mai ales în ajunul concursului.

Controlul greutății corpului permite stabilirea greutății de luptă și asigurarea acesteia, aprecierea cheltuielilor organismului într-o zi de antrenament și recuperarea lor pînă la lecția următoare. Două linii (greutatea dinaintea lecției și după ea) vor reflecta pe grafic cheltuielile și recuperarea lor.

În cazul alcătuirii corecte a procesului de antrenament, greutatea unui sportiv adult, după o scădere posibilă la începutul perioadei pregătitoare, trebuie să se stabilizeze la nivelul anterior. După o scădere accentuată, ca urmare a unor eforturi de antrenament foarte mari și a unor concursuri, greutatea trebuie să revină în următoarele 1—3 zile la normal. Scăderea în continuare a greutății în perioada competițională impune studierea atentă a cauzelor. Acestea pot fi : reducerea depunerilor inutile de grăsime, valoarea calorică sau cantitatea alimentelor, eforturile psihice, îmbolnăvirile etc. Creșterea greutății (dacă nu este dictată de condiții deosebite, de exemplu, de trecerea la o categorie superioară de greutate a luptătorului, creșterea masei musculare a aruncătorului etc) este aproape întotdeauna nedorită. Greutatea stabilă la nivelul necesar reprezintă garanția unei excelente forme sportive.

La sportivii tineri greutatea trebuie să crească treptat, de la un an la altul. Stabilitatea greutății pe parcursul cîtorva luni, și cu atît mai mult scăderea ei, pot fi o dovadă a efortului excesiv în antrenament.

Aprecierea (înainte de începerea lecției sau înainte de start) intensității *poftei de antrenament* a sportivului sau *dorinței de a lua parte la concurs* are o mare însemnătate, mai ales în perioada competițională. Pofta foarte mare și lipsa ei sînt limite extreme, între care se stabilesc, în mod convențional, încă trei trepte. Aprecierea cu ajutorul sistemului cu 5 puncte este desigur imprecisă, dar necesară : ea îl obișnuiește pe sportiv să distingă mărimea poftei, să-și cunoască starea psihică, să sesizeze pericolul supraantrenamentului.

Sportivul trebuie învățat să deosebească pofta de antrenament după gradul și orientarea ei. Gradul este legat totdeauna de natura exercițiului, de nivelul efortului etc. Atenția cea mai mare trebuie acordată urmăririi dinamicii poftei de antrenament în ramura de sport aleasă, poftei de antrenament special ; acesta impune cerințe mărite sferei psihice a sportivului, sistemului său nervos central, lucru ce creează posibilități sporite de a ajunge la supraantrenament. Totodată, sportivul, obosit psihic de propria sa ramură, poate practica cu multă poftă alte exerciții, îndeosebi de pregătire fizică generală.

Priceperea sportivului de a deosebi pofta de antrenament, după orientarea spre diferite mijloace și condiții de pregătire, ajută la dozarea lor în procesul de pregătire. În principiu, pofta de antrenament trebuie să fie în permanență mare. Un somn bun, o bună poftă de mîncare, activitatea normală a aparatului digestiv, senzația de vioiciune și forță și, în special, pofta de antrenament — sînt o dovadă sigură a refacerii depline a forțelor și a desfășurării corecte a antrenamentului.

Scăderea poftei de antrenament impune determinarea imediată a cauzei care o produce. În această situație, înaintea lecției trebuie să se efectueze în mod obligatoriu o încălzire pînă la transpirație. Dacă nici după aceasta pofta de antrenament nu se manifestă, iar senzația de moleșeală persistă, este vorba de o insuficientă refacere și de suprasolicitarea în lecțiile de antrenament anterioare, adică primul simptom al supraantrenamentului. În toate cazurile antrenorul trebuie să acorde o atenție deosebită formării capacității sportivului de a-și aprecia propria stare cu ajutorul senzațiilor subiective. Desigur, ele nu pot înlocui indicii controlului obiectiv, dar servesc ca o completare a acestuia.

Sportivul care ştie să-şi aprecieze subiectiv propria stare, poate să sesizeze din timp apariţia supraantrenamentului, primele lui simptome. Este important ca aceasta să apară în grafic, deoarece la început starea de supraantrenament poate să nu micşoreze rezultatele sportive şi uneori chiar să le crească.

Aprecierea subiectivă (după lecţie sau concurs) a *capacităţii de lucru* în cadrul unei zile de antrenament, îl poate ajuta pe sportiv să analizeze cu multă subtilitate propria sa stare, să observe dinamica zilnică a indicelui respectiv. În acest fel el se obişnuieşte să-şi aprecieze corect posibilităţile, să sesizeze cea mai mică suprasolicitare, influenţa diferitelor condiţii ale antrenamentului, abaterile de la regim etc.

Capacitatea de lucru trebuie să fie la nivelul impus de sarcini şi de structura microciclului. Ea scade în urma unui antrenament cu efort mare şi creşte după odihnă optimă şi în special după pregătirea în vederea unei anumite zile, cînd organismului sportivului i se impun cerinţe mărite. Aceste variaţii ale capacităţii de lucru trebuie să rămînă în limitele calificativelor *excelent* şi *satisfăcător*.

Atunci cînd, de-a lungul citorva zile, antrenamentul se desfăşoară în condiţiile unei insuficiente refaceri, aprecierea capacităţii de lucru poate scădea pînă la calificativul *slab*. Calificativul *foarte slab* poate fi întîlnit doar în cazul supraantrenamentului, al bolii etc, care reduc în mod accentuat capacitatea de lucru.

Datele autocontrolului zilnic permit analiza în profunzime a desfăşurării procesului de antrenament, corectitudinii planului stabilit, a abaterilor şi efectuarea modificărilor necesare etc. Sportivul trebuie să ştie că *autocontrolul zilnic* şi analiza datelor acestuia reprezintă condiţia de bază pentru conducerea optimă a procesului de pregătire sportivă. În figura 25 sînt prezentate exemple ale dinamicii indicilor autocontrolului.

Este necesar ca antrenorul să aibă graficul indicilor tuturor formelor de control, al eforturilor de antrenament şi din concurs. Pentru aceasta, datele fundamentale ale controlului pedagogic, medical şi ştiinţific, precum şi cele ale autocontrolului sportivului, se notează pe un grafic. Tot acolo se înscriu zilele de antrenament, concursurile şi rezultatele obţinute, zilele de odihnă şi de deplasare, modificările indicilor în exerciţiile de control, efortul total din ziua de antrenament sau din concurs.

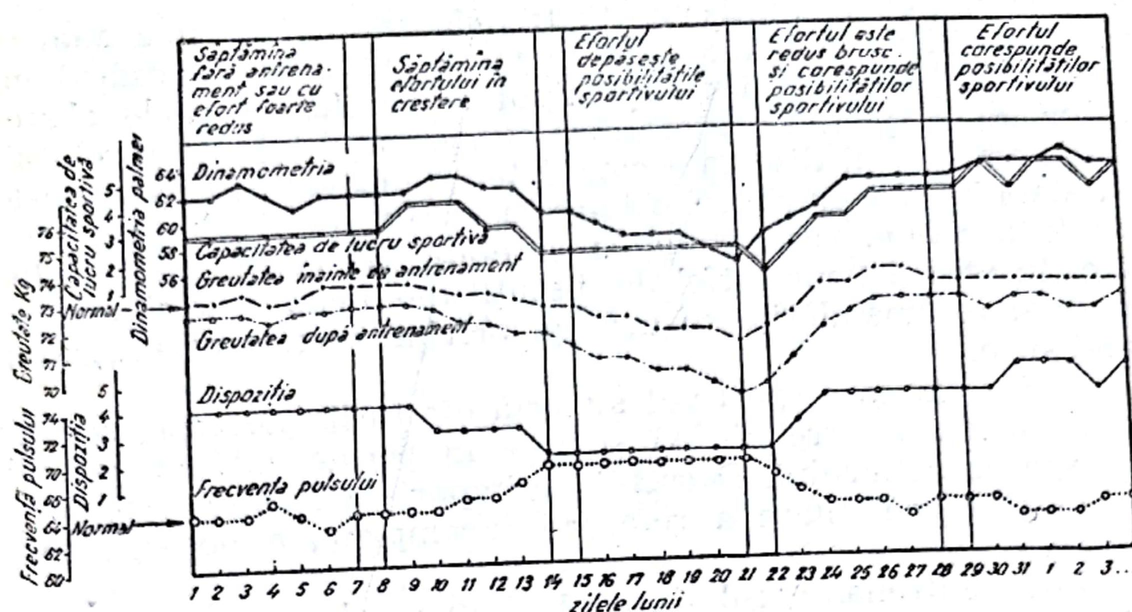


Fig. 25 — Modificarea stării și capacității de lucru a sportivului în legătură cu efortul de antrenament

La aprecierea efortului total trebuie utilizate, în măsura posibilului, datele exacte privind volumul, intensitatea și complexitatea acestuia, precum și cele ale solicitării psihice.

În ultimă instanță analiza indicilor zilei de antrenament precedente și a datelor măsurătorii de dimineață pe ziua în curs, permit o apreciere destul de exactă a mărimii efortului total, judecînd-o nu numai pe baza kilometrilor, tonelor, numărului de repetări, ci și din punct de vedere al modului în care organismul suportă efortul, al posibilităților sale de refacere. Pornind de la aceasta nu va fi greu să se stabilească dacă efortul este accesibil, dacă trebuie scăzut sau poate crește. Astfel de date îi permit antrenorului să se orienteze precis în obținerea și dezvoltarea formei sportive, să realizeze concordanța dintre eforturile de antrenament și posibilitățile funcționale ale sportivului, să-l pregătească cu mai mult succes pentru participarea la concurs. Este foarte important să se planifice efortul în așa fel, încît refacerea totală a organismului să fie asigurată : a) pînă la lecția următoare, în cazul antrenamentului zilnic, în perioada pregătitoare ; b) pînă la următoarea lecție cu efort maxim, în perioada competițională : c) pînă la noul microciclu cu efort crescut ; d) pînă în ziua stabilită, în celelalte cazuri.

Paralel cu analiza curentă trebuie să se facă și o analiză amănunțită a etapei de antrenament expirate. În cadrul ei, antrenorul împreună cu sportivul evidențiază cauzele abaterilor de la plan și precizează dinamica datelor controlului. Apoi antrenorul discută aceste date cu medicul, comentîndu-le și stabilind concluzii cu privire la starea sportivului, posibilitățile acestuia, corectitudinea și eficacitatea antrenamentului etc. În cadrul unor astfel de discuții este necesar să se examineze și recomandările ce decurg, privind corectarea greșelilor metodice.

Modul în care sportivul suportă eforturile de antrenament și de concurs trebuie să se afle în permanență în centrul atenției antrenorului. Deosebit de important este să se prevină o posibilă acumulare a refacerii incomplete, a oboselii nervoase.

Dacă antrenamentul durează timp îndelungat, organismul fiind supus unui mare efort, iar odihna dintre lecții nu asigură refacerea forțelor, dacă sistemului nervos central, psihicului sportivului i se impun deseori cerințe foarte înalte, începe să-și spună tot mai mult cuvîntul oboseala generală, denumită și surmenaj. Dacă fenomenul este observat la timp, acest surmenaj poate fi lichidat printr-o odihnă de 4—6 zile, urmată de lecții cu efort scăzut și exerciții diferite de cele ale specializării. Dacă odihna necesară nu se acordă la timp, planul lecțiilor rămîne neschimbat, dozarea nu se reduce, atunci surmenajul va provoca epuizarea sistemului nervos — supraantrenamentul.

Înrăutățirea dinamicii indicilor de control pe grafic ne poate preveni asupra apariției supraantrenamentului. În cazul unor asemenea simptome trebuie să se reducă mult efortul, să se micșoreze frecvența lecțiilor și, mai ales, să se întrerupă exercițiile specifice specializării. De asemenea, va fi imediat consultat medicul. Simptomele supraantrenamentului, sesizate la timp, pot fi lichidate în 1,5—2 săptămîni. Dar pentru a-l scoate pe sportiv dintr-o stare de supraantrenament accentuat este nevoie de mult mai mult timp de odihnă și, uneori, chiar de un tratament special. Odihna de lungă durată trebuie să fie activă. În locul antrenamentului în propria ramură de sport vor fi necesare exerciții pe teren variat, în aer liber, practicarea altor ramuri de sport, dar fără eforturi și, desigur, fără participări la concursuri. La lichidarea fenome-

nului de supraantrenament contribuie cu multă eficacitate formele odihnei active (plimbările, vînătoarea, canotajul).

Atunci cînd un sportiv supraantrenat, după o odihnă de lungă durată, simte din nou dorința de a practica ramura sa de sport, el poate să reia antrenamentele regulate.

Pentru a nu se ajunge la supraantrenament este necesar să se respecte regulile de menținere a formei sportive, dintre care principala este alternarea optimă a lucrului cu odihna, asigurarea unei refaceri depline.

Cele expuse, privind conducerea procesului de antrenament nu au pretenția de a rezolva toate laturile acestei probleme. Fără îndoială că în viitor conducerea antrenamentului sportiv va fi mult perfecționată. Aici s-a acordat cea mai mare atenție problemei dozării efortului.

Controlul elementar, dar efectuat cu regularitate, reprezentarea grafică a indicilor lui zilnici și analiza lor permanentă permit încă de pe acum antrenorului și sportivului să se apropie considerabil de eforturile optime, să se antreneze cu mai multă eficiență și să participe cu mai mult succes la competiții.

CUPRINS

Redactor : EUGENIA MAGDA
Tehnoredactor : N. PANAITIDE

Apărut : 1972
Coli tipar : 23,75
Tiraj : 1430 exemplare

Întreprinderea poligrafică Oltenia Craiova, Str. Mihai Viteazul nr. 4. Comanda nr. 232.

